

MIT CD-ROM!

8. Jahrgang  
M A C W E L T

# Macwelt

8 Mark

Das Magazin für Apple

Letzte Meldung Infos im Aktuellteil  
**Apple kauft Next!**

Topaktuell

## Apples neue Pläne mit dem Mac

Die brisanten Folgen der System-Strategie für Anwender S. 20

## Profi-Tips: Wenn der Mac streikt

Was Fehlermeldungen bedeuten • Fehler beheben und vermeiden



### Macwelt-CD Inhalt:

- AOL 3.0 deutsch  
Beta-Version für Mac-OS
- Das aktuelle Mac-OS  
System-Update 7.5.5
- Utilities zu Fehlermeldungen
- Demos und Spiele

### Publish für Profis

- Praxistest: Photoshop 4.0 deutsch
- Consulting: Bilder richtig separieren
- Digital-Proof: Kosten & Nutzen

### Geld sparen beim Hardware-Kauf

- PC-Produkte am Mac einsetzen
- Wo der Vergleich lohnt

### Effizient online

- Modem-Alternative: ISDN-Adapter
- Internet: Infos suchen und ordnen



# Aktuell

## Editorial

- 5 Mit Steve Jobs zurück in die Zukunft

## Leserservice

- 7 Alle getesteten Produkte auf einen Blick

## Letzte Meldungen

- 9 Apple kauft Next, Steve Jobs kehrt zurück

## Neue Produkte

- 11 Neue Grafikkarten, Laserdrucker und Festplatten, DOS-Karte für Mac, VRML 2.0 für Mac-OS

## Szene

- 18 Neuer Mac zum 20. Firmenjubiläum von Apple, 300-MHz-Rechner von Power Computing

## Im Blickpunkt

- ▶ 20 **Die System-Entscheidung**  
Topaktuell von der Macworld Expo in San Francisco: Apple enthüllt seine neue Strategie für das Mac-OS nach dem Kauf von Next

# Testberichte

## Angeklickt

- 26 Mathematica 3.0 Mathematikprogramm  
28 Digital LN 17 ps Laserdrucker  
28 Hewlett-Packard Laserjet 6 MP Laserdrucker  
30 Deltagraph 4.0 Präsentationsprogramm  
30 Time Slice 1.3.2 d Zeitüberwachung  
31 Mac Flow 4.0.4 Flußdiagrammsoftware  
31 Topdown 4.5 Flußdiagrammsoftware  
32 Formatter Five 3.0 Formatierungssoftware  
32 3D-Atlas 1.1.1 Geographie-CD  
32 Lexikon der Musik Musiklexikon  
33 Nisus Writer 5.0 Textverarbeitung  
34 Facto 3.3 Betriebsverwaltung  
34 Courier Varioswitch Fax-Modem-Weiche  
35 Superchooser 1.0.2 Drucker- und Netzwerk-Utility  
36 Serial Way EN Schnittstellen-Server  
37 Klingel 2.1 Büroverwaltung

## Hardware

- ▶ 38 **ISDN – Terminal-Adapter**  
Zum Preis eines normalen Modems die doppelte Geschwindigkeit – ISDN-Adapter machen es möglich. Im Macwelt-Testcenter müssen sich acht Geräte zwischen 300 und 1000 Mark behaupten

## Software

- 48 **Mail-Systeme für lokale Netze**  
First Class und Quarterdeck Mail sind flexible Mail-Systeme für lokale Netze. Welches E-Mail-Programm für wen geeignet ist, zeigt der Testbericht
- ▶ 52 **Ordnungshüter für das Web**  
Im Internet verliert man schnell den Überblick. Bookmark-Manager helfen beim Organisieren der Informationsquellen
- 60 **Netzwerk-Tools und Zubehör**  
Mit den richtigen Programmen und speziellem Zubehör kann man Lücken in Netzwerken schließen und die Kommunikation beschleunigen
- 69 **Neue Spiele**  
Acht Sharewareprodukte zum Entspannen – Blobs! 2.0.1, Column Max v1.0, Giza 2.1.2, Gopher Golf 3.0.7, Hummingbird 1.0, Mac Folklore II 2.0, Mankala 1.0, Mines 1.0  
[Zum Bestellen auf Diskette](#)
- 72 **Utilities**  
Neue Hilfsprogramme – Natural Order 1.0, Power Menu 1.1, RAM Doubler 2.0 Indicator Patch, Yapi 1.0; Updates – Dave's Kaleidoscope Extras 1.3, Shrinkwrap 2.1, Square One 3.0 Lite  
[Zum Bestellen auf Diskette](#)

## Macwelt Inhalt der Heft-CD



Zum ersten Mal für Mac-Anwender verfügbar: Die brandaktuelle deutsche Beta der AOL-Zugangssoftware – zum Testen für die Macwelt-Leser auf der Heft-CD-ROM. Außerdem: Das Mac-OS-Update 7.5.5 – inklusive ausführlicher Installationsanweisungen. Zusätzlich gibt es über 100 MB Shareware, Spiele, Utilities und Plug-ins. Mehr zur Heft-CD auf [Seite 11](#)



## News

- 74 Probleme bei Prepress-Herstellern, Drucksystem mit Supra-Technologie, Applets in Xpress einbinden

## Tests

- ▶ 76 Photoshop 4.0 Bildbearbeitung  
79 Detailer 1.0 3D-Malprogramm  
80 Webburst 1.2.2 Java-Autorenwerkzeug  
82 Threality Xtras Freehand-Erweiterungen  
82 Strata 3d XT Xtension

## Autorensysteme

Multimedia-Anwendungen gehören heute zum Alltagsgeschäft von Grafikern und Designern. Sie können unter einer ganzen Anzahl von Spezialprogrammen wählen

- ▶ 94 **Digital-Proof**  
Können Thermosublimationsdrucker ebenso farbverbundene Ausdrücke liefern wie gängige Proof-Systeme?

## Wissen

- ▶ 98 **Farbseparation in Photoshop**  
Separation in Photoshop ist Einstellungssache – für viele Anwender jedoch mit unbekannten Größen

## Grundlagen und Know-how

- ▶ 116 **Wenn der Mac streikt**  
Die unverständlichen Fehlermeldungen des Mac sind ärgerlich. Was bedeuten sie im Klartext? Und wieso treten sie überhaupt auf?
- ▶ 122 **Fehler beheben**  
Was tun, wenn der Mac die Bombe zeigt oder laufend Fehler meldet? Mit den *Macwelt*-Tips kann man die meisten Fehler selbst beheben
- ▶ 126 **PC-Produkte am Mac**  
Mit etwas Tüftelarbeit und der richtigen Software lassen sich die meist preiswerteren PC-Peripheriegeräte auch am Mac betreiben

## Effektiv arbeiten

- 134 **Workshop Grafik**  
Folge 6: Grafikprogramme bieten viele Formate, um Bilder und Grafiken zu platzieren. Auch für das Exportieren gibt es eine große Auswahl

## Tips & Tricks

- 140 **Forum**  
Photoshop-Paletten, Tips für Supercard und Hypercard, Xpress-Dateien retten, inaktive Fenster schließen, Quicktime-Movies optimieren
- 144 **Spezial Simpletext**  
Mit zwei Erweiterungen läßt sich Simpletext zu einer brauchbaren Textverarbeitung aufpeppen  
*Zum Bestellen auf Diskette*
- 146 **Troubleshooting**  
Abstürze unter System 7.5.5 vermeiden, Powerbook 1400 von CD-ROM starten

## Frage & Antwort

- 186 **Anwender-Hotline**  
LPs auf CD-ROM überspielen, mehr Durchsatz in Netzwerken, Energiespar-Modus nutzen, Exportprobleme aus Freehand, Applescript-Literatur
- 190 **Software-Börse**  
Latein-Lernprogramme, Enzyklopädien, Mac-Emulator für PCs, Veterinärsoftware
- 109 **Service Guide**  
165 **Macwelt Abo-Karte**  
167 **Macwelt Shop**  
192 **Leserbriefe**  
193 **Macwelt Leserbefragung**  
194 **Preisrätsel**  
196 **Impressum/Inserentenverzeichnis**  
198 **Vorschau**

## Titelthemen im Februar



- ▶ Seite 20  
▶ ab Seite 116  
▶ ab Seite 76  
▶ Seite 126  
▶ ab Seite 38

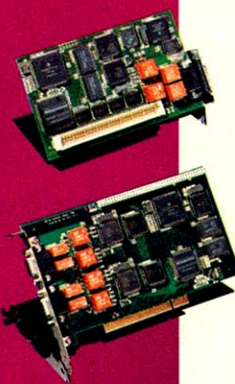


# Mut zum Risiko?

Kommen Sie auf die sichere Seite.  
Investieren Sie in ISDN-Lösungen auf  
die Sie sich verlassen können.

Nichts gegen eine gesunde Portion  
Risikobereitschaft. Aber gerade bei der  
Kommunikation via ISDN sollte man  
seinen Adrenalinpiegel nicht überstrapa-  
zieren. Wenn Sie statt einem Drahtseilakt  
lieber eine Lösung mit Investitionssicher-  
heit, einfacher Handhabung und sogar  
**lebenslanger Garantie** für die  
Hardware-Komponenten su-  
chen, haben Sie sie gefunden:  
HERMSTEDT – und die Welt  
des ISDN liegt Ihnen zu Füßen!

*Lifetime  
Warranty!*



Beispiele gefällig? **PINOCCHIO**, die  
günstige 2-Kanal-ISDN-Karte für  
Ihren LC oder Performa. Daten-  
übertragung mit 128 kbit/s – 12mal  
schneller als ein Modem! Oder  
**LEONARDO XL**, die 4-Kanal-ISDN-  
Karte für High-Speed-Datentransfer –  
da können Sie jeden Kanal einzeln  
oder in Paaren oder gar komplett  
gebündelt nutzen. Mit der Software  
**LEOSHARE** können Sie PINOCCHIO  
oder eine LEONARDO-Karte in einem  
AppleTalk-Netzwerk benutzen. Das  
heißt: Eine Karte für viele Rechner –  
bringt viel, kostet wenig.

*Wenn Sie in Sachen ISDN-Kommunikation lieber  
festen Boden unter den Füßen haben, rufen Sie uns an!*

Hermstedt GmbH  
Carl-Reuther-Straße 3  
D-68305 Mannheim  
Phone +49-6 21-76 50-200  
Fax +49-6 21-76 50-333  
e-Mail: [info@hermstedt.de](mailto:info@hermstedt.de)  
<http://www.hermstedt.com>

Unsere Vertriebspartner im deutsch-sprachigen Raum:

**Schweiz:** Comlight AG  
Tennisweg 21 · CH-3178 Bödingen  
Phone 0 31 - 740 40 40  
Fax 0 31 - 740 40 90

**Österreich:** KAPSCH AG  
Wagenseilgasse 1 · A-1121 Wien  
Phone 01 - 8 11 11 0  
Fax 01 - 8 11 11 36 36



## Bombenstimmung?

Wer hat sie nicht? Die ganz persönliche Top-ten-Liste der meistgehaßten Fehlermeldungen. Weil der Mac nicht nur prinzipiell zum ungünstigsten Zeitpunkt abstürzt, sondern seine Einwände auch noch so formuliert, daß nur Eingeweihte eine Ahnung haben, was passiert sein könnte, schaffen wir mit unserer Titelgeschichte „Wenn der Mac streikt“ Abhilfe. Wir übersetzen diese Meldungen in Klartext und geben die wichtigsten Tips, was im Falle eines Falles zu tun ist und wie man der Bombenstimmung am Mac vorbeugen kann. Ab Seite 116.

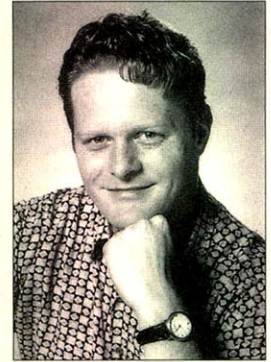
## Topaktuell: Apple und Next

Normalerweise liegen zwischen Redaktionsschluß der aktuellsten Seiten einer *Macwelt*-Ausgabe und der Auslieferung des Magazins an die Kioske etwa zwei Wochen. Nicht so bei diesem Heft. Der überwiegende Teil wurde zwar noch vor Weihnachten produziert, doch wollte die Redaktion auch noch über Apples Betriebssystem-Pläne nach dem Kauf von Next berichten. Details dazu wurden erst am 7. Januar auf der Eröffnungs-Keynote der *Macworld Expo* in San Francisco bekanntgegeben, der Ersterscheinungstermin am Kiosk war aber für den 15. Januar geplant. Um beides miteinander vereinbaren zu können, reizten Redaktion, Produktion und Druckerei den Terminplan bis auf die letzte Minute aus. Die Redakteure Sebastian Hirsch, Mike Schelhorn und Martin Stein schrieben direkt im Anschluß an die Keynote den Bericht und sandten ihn aus San Francisco via E-Mail an die Redaktion. Dort integrierte ihn Art Directorin Karin Wirth-Wernitz am 8. Januar in das vorproduzierte Layout. Anschließend gingen die Seiten per ISDN an die Druckerei im österreichischen Oberndorf, wo noch am selben Tag mit dem Druck begonnen wurde. Alles über Apples Pläne und das nächste Mac-OS ab Seite 20.

## Macwelt intern

Anfang des neuen Jahres haben sich in der *Macwelt*-Redaktion zwei Veränderungen ergeben. Mike Schelhorn, bisher leitender Redakteur, wurde zum stellvertretenden Chefredakteur ernannt, während Redakteur Sebastian Hirsch nun leitender Redakteur ist. Beide schreiben seit Jahren für die *Macwelt* und gehören seit 1994 fest zum Redaktionsteam.

**S**ein oder Nichtsein – diese Shakespearesche Frage stellte Apple in einem Aufdruck auf rabenschwarzen T-Shirts, die vor Weihnachten 1996 an handverlesene Kreise verschickt wurden. Der englische Text („To Be or not to Be“) ist nur teilweise eine Finte. Apple hat nicht, wie von vielen erwartet, das Betriebssystem Be-OS gekauft, sondern die ganze Firma Next Software, samt Mitarbeitern und dem Apple-Mitbegründer Steve Jobs. Doch der T-Shirt-Aufdruck hat, Be-OS oder nicht Be-OS, seine Berechtigung: Apple stellt die Existenzfrage.



Mike Schelhorn,  
Stellvertretender Chefredakteur

Die Entscheidung, Next zu kaufen, bedeutet einen tiefen Einschnitt in der Geschichte des Macintosh-Herstellers. Daß das Betriebssystem Nextstep in ein zukünftiges Mac-OS integriert werden soll und daß der bisherige Next-Entwicklungschef Avie Tevanian nun die Betriebssystementwicklung des Macintosh leitet, zeigt deutlich: Apple hat es nicht aus eigener Kraft geschafft. Copland, auch System 8 genannt, wurde von Apples eiserner Lady Ellen Hancock ad acta gelegt. Das Heil sucht man nun in der Vermengung fremder Softwaretechniken mit dem angejahrten Mac-OS. Apple öffnet sich gezwungenermaßen und hat nicht mehr die volle Kontrolle über seine Produkte.

**Kompatibilitätsfalle** In Jahresfrist soll ein anderes, ganz neues Mac-OS erscheinen, modern, mit Speicherschutz, Multitasking und Multiprocessing. Eine nur leicht abgewandelte Form von Nextstep wird das nächste Mac-OS jedoch nicht sein. Apple wäre wahnsinnig, sein eigenes Betriebssystem durch eines zu ersetzen, das heute noch nicht einmal auf Power-PC-Prozessoren läuft und zu keiner Mac-Software kompatibel ist. Vielmehr wird man sich der objektorientierten Softwaretechnologien von Next annehmen. Die Aufgabe, ein zu bestehenden Programmen kompatibles Mac-OS zu kreieren, ist schwer, sehr schwer, wie das Scheitern der Copland-Entwickler zeigt. Vom Gelingen dieses Vorhabens hängt Apples Zukunft ab.

Und Steve Jobs? Mit seinem Teilzeitberater-Job wird kein Märchen wahr, er als Person ist nicht Apples Rettung. Der Steve Jobs von heute arbeitet lieber mit seiner anderen Firma Pixar für die Traumfabrik Hollywood – aber nicht mit so schwerer Kost wie Sein oder Nichtsein.

*Mike Schelhorn*

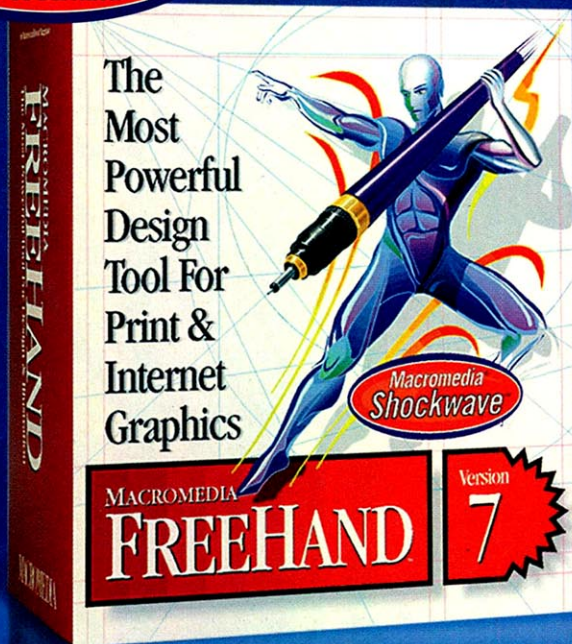


# FreeHand 7.0 begeistert!

**Alle Grafiker, Designer und Web-Publisher**

Shockwave bringt Ihre  
Grafikanwendungen  
ins Web

**Shockwave**  
for FreeHand



Das ideale Werkzeug für Design und Illustration präsentiert sich in der aktuellen Version in Bestform. Die Performance ist schneller als je zuvor, zum erstenmal kann mit FreeHand direkt im Internet gearbeitet werden – und beim Farbmanagement sind jetzt alle Programme integriert. Das Non-plusultra in der Gestaltung: FreeHand 7.0 optimiert alle Arbeitsbereiche, die für Grafiker, Designer und Web-Publisher wichtig sind.

Power-Performance:  
unglaubliche Geschwindigkeit

FreeHand erstmals mit Internet-Unterstützung:  
Im- und Export von GIF-, JPEG- und PNG-Dateien ermöglicht effektives Gestalten im Netz mit geringem Speicheraufwand

Full-Color-Auto-Trace: konvertiert jede Bitmap in farbige, editierbare Vektoren – Skalierbarkeit ohne Informationsverluste

Unterstützung von allen gängigen Grafik-  
anwendungen: Photoshop, Illustrator,  
CorelDraw, PageMaker, QuarkXPress,  
xRes, Extreme 3D, Acrobat

Grafische Suchen-&-Ersetzen-Funktion: für alle  
grafischen Objekte mit spezifischen Attributen

Optimierte Stiffunktionen: frei fließend  
und natürlicher in der Anwendung

Scripting: automatisiert und  
vereinfacht Arbeitsabläufe

PRODUKT  
INFO 34

**Macromedia Infoline: 01 80/532 36 66**

Oder Coupon ausschneiden und senden an:  
Macromedia, c/o PMA GmbH, Postfach 70 13 65, D-22041 Hamburg

- ☐ Überzeugt, ich muß das neue FreeHand 7.0 sofort haben. Bitte schicken Sie mir eine Händlerliste  
☐ Bitte schicken Sie mir weitere Infos ☐ Bitte schicken Sie mir die Macromedia-Showcase-CD-ROM

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_  
Straße/Nr. \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_ Internet-Adresse \_\_\_\_\_

Der Fachhandel bezieht die Macromedia-Produkte in  
D: Prisma Express Distributionsgesellschaft mbH · Neumann-Reichardt-Straße 27 · 22041 Hamburg · Telefon 01 80/534 59 95  
A: Prisma Express Distributionsgesellschaft mbH · Autokaderstraße 29 · 1210 Wien · Telefon 02 22/27 74 16 20  
CH: SYSTRADE AG · Langenhagenstrasse 3 · 4147 Aesch · Telefon 061/755 51 11

**FreeHand 7.0 dt. Vers., Preis inklusive MwSt.:**

**DM 1.459,—**

Update von FreeHand 5.5: DM 399,—  
Alle anderen Update-Preise auf Anfrage

**MACROMEDIA®**  
Tools To Power Your Ideas™



**Macwelt** Alle getesteten Produkte dieser Ausgabe auf einen Blick

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
3D-Atlas 1.1.1	–		32
B'Box	Threality		82
Courier Varioswitch	Felix Data Service		34
Deltagraph 4.0	Deltapoint		30
Detailer 1.0	Fractal Design		79
Digital LN 17 ps	Digital Equipment		28
Facto 3.3	Topix		34
First Class 3.5	Softarc		48
Formatter Five 3.0	Software Architects		32
Insider	Threality		82
Klingel 2.1	Penzler Software		37
Laserjet 6 MP	Hewlett-Packard		28
Lexikon der Musik	–		32
Mac Flow 4.0.4	Mainstay		31
Mathematica 3.0	Wolfram Research		26
Microsoft Mail 3.6	Microsoft		48
Pages	Threality		82
Photoshop 4.0	Adobe		76
Serial Way EN	Dr. Bott		36
Superchooser 1.0.2	Prima Font		35
Stamp	Threality		82
Strata 3d XT	Strata		82
Template	Threality		82
Time Slice 1.3.2 d	Schug		30
Topdown 4.5	Kaetron		31
Webburst	Power Production		80
Writer 5.0	Nisus		33
<b>ISDN-ADAPTER</b>			
Elink 210 V64	EEH Datalink		42
Elsa Microlink ISDN/TL V.34	Elsa		42

Produkt	Hersteller	Wertung	Seite
Intec iB1	Intec		42
Motorola Bitsurfer Pro	Motorola		42
Sagem Planet ISDN-Adapter	Sagem		42
Telelink Swissmod-Twin	Telelink		42
Zyxxel Elite 284ID	Zyxxel		42
Zyxxel Omni TA 128	Zyxxel		42
<b>BOOKMARK-MANAGER</b>			
Cyberfinder 2.0	Aladdin Software		52
Cyberlink 1.0.3	Seth Snyder		52
Dragnet 1.1.6	Onbase Technology		52
Grabnet 2.0	Forefront Group		52
Sitemarker 1.0.2	Rhythmic Sphere		52
URL Manager Pro 1.3	Alco Blum		52
Webarranger 2.0	CE Software		52
Web Buddy 1.0	Dataviz		52
Webquick 1.2.1	Europa Software	–	52
<b>AUTORENSYSTEME</b>			
Authorware Professional 3.5	Macromedia		86
Clickworks 1.0	Pitango		84
Director 5.0	Macromedia		84
Hypercard 2.3.5	Apple		84
Hypercard 3.0	Apple	–	88
mTropolis 1.1	mFactory		84
Supercard 2.5.3	Allegiant		84
Supercard 3.0	Allegiant	–	88
<b>THERMOSUBLIMATIONSDRUCKER</b>			
DCP 9000	Kodak		94
Duoproof Enhanced	Agfa		94
Phaser 480 X	Tektronix		94
Rainbow 2730	Imation		94

**Macwelt** Leserservice und Informationen zum Heft**Leserbriele**

Sie erreichen uns per Post unter IDG Magazine Verlag GmbH, Redaktion *Macwelt*, Brabanter Straße 4, 80805 München, Fax 0 89/3 60 86-304. Unsere E-Mail-Adressen lauten: Compuserve 71333,3251, Internet Info@macwelt.m.eunet.de. Die Redaktion behält es sich vor, Leserbriefe bei Veröffentlichung zu kürzen.

**Frage & Antwort**

Hilfe leisten wir in den Rubriken „Frage & Antwort“ und „Software-Börse“. Senden Sie uns Ihre Frage schriftlich und schildern Sie genau Ihre Systemkonfiguration und das Problem. Bitte haben Sie Verständnis, daß wir nur eine Frage pro Zuschrift beantworten und keine handschriftlichen Anfragen entgegennehmen. Unser Service ist kostenlos und nur auf Privatanwender zugeschnitten.

**Leser-Sprechstunde**

Für besonders eilige Fragen stehen die Redakteure der *Macwelt* jeden Donnerstag zwischen 15 und 17 Uhr zur Verfügung. Unsere Hotline-Nummer lautet 0 89/3 60 86-303.

**Macwelt Jahresindex**

Alle 1995 und 1996 erschienenen Beiträge haben wir auf einer CD-ROM zusammengestellt und mit Schlagworten versehen. Eine Volltextsuche ist integriert. Siehe dazu auch *Macwelt Shop*.

**Macwelt online**

Seit der *Macworld Expo 96* ist *Macwelt* in T-Online präsent. Wer an täglichen News-Meldungen, dem *Macwelt*-Shareware-Ange-

bot, Informationen zum Heft oder am Chat mit Gleichgesinnten interessiert ist, gelangt mit dem Befehl „\*Macwelt#“ zu unserem Informationsangebot (siehe auch *Macwelt* 12/96, Seite 28).

**Macwelt Shop**

Im *Macwelt Shop* jeder Ausgabe finden Sie unser aktuelles Angebot an eigenproduzierten CD-ROMs und Utility-Disketten sowie von der Redaktion empfohlene Macintosh-Literatur.

**Macwelt** Testergebnisse

Um Testergebnisse eindeutig zu präsentieren, geben wir jedem Produkt eine Wertung. Preise sind inklusive Mehrwertsteuer.

**Bewertungsskala**

Wir vergeben maximal fünf Mäuse, im schlechtesten Fall eine Tonne; zur besseren Differenzierung gibt es auch halbe Mäuse.

herausragend

sehr gut

gut

annehmbar

schwach

nicht zu empfehlen

**Bewertungskriterien**

- Positionierung der Software oder Hardware in der jeweiligen Klasse
- Leistungswerte
- Anwenderfreundlichkeit
- Funktionalität des Produktes
- Support des Herstellers/ Distributors
- Preis-Leistungs-Verhältnis



# Für die Einen ist es ein UFO.

## Für die Anderen der wahrscheinlich schnellste Wechsel- speicher der Welt.



KEINE SINNESTÄUSCHUNG  
JETZT ZUSÄTZLICH  
**460MB GRATIS**  
INFO BEI IHREM SYQUEST HÄNDLER



Die unendliche  
Festplatte.  
Wann wechseln Sie?

Irgendwo da draußen scheint es ein ungeschriebenes Gesetz zu geben: Egal wie groß Ihre Festplatte auch ist, Sie finden immer die richtigen Anwendungen, um sie zu klein werden zu lassen. Es sei denn Sie nehmen Kontakt zu einer unendlichen Festplatte auf, zum neuen EZFlyer™ 230 zum Beispiel, der jüngste Sproß der erfolgreichen SyQuest® Speicherfamilie. Lassen Sie sich vom handlichen 3,5" Format nicht täuschen, die Kapazität ist riesig. Echte 230MB und doppelt so schnell wie vergleichbare Wechselspeicher-Systeme.

Hinter dieser atemberaubenden Geschwindigkeit steckt kein unerklärliches Phänomen, sondern ausgereifte Festplattentechnologie. Sie arbeiten mit dem EZFlyer™ 230 wie mit Ihrer Festplatte. Mit einer Aufnahme:

Ist die Platte voll, legen Sie einfach eine neue Wechselplatte ein und weiter gehts, ohne Neukonfiguration, ohne Neustart, ohne Ihre Anwendung zu verlassen - einfach so. Ein leichtes Antippen des Auswurfknopfes

genügt und Ihre Wechselplatte schwebt Ihnen entgegen. Mit weniger als 600 Gramm Gewicht ist der EZFlyer™ 230 auch unterwegs ein hilfreicher, nahezu schwereloser Begleiter. Der neu-entwickelte Sicherheitsverschluß schützt dabei Laufwerk und Wechselplatte vor Staub und schädlichen Umwelteinflüssen. Speichern Sie Ihre Internet-Downloads, Videoclips, Lieblingsbilder, das neueste CD-ROM Spiel, den Sinn des Lebens oder was Sie wollen. Die Möglichkeiten sind so unendlich wie die Speicherkapazität. Mit nur 15 Pfennig pro Megabyte sind Sie dabei.



**SyQuest**  
We Move More Faster

SyQuest EZFlyer™ 230. Jetzt beim qualifizierten Fachhandel.

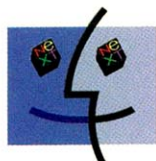
SyQuest Info-Line: 0180-5212127 oder <http://www.syquest.com>





# Letzte Meldungen

Kurz vor Redaktionsschluß



## APPLE KAUFT NEXT – NEUES BETRIEBSSYSTEM NOCH 1997

*Teilzeitjob für Apple-Mitbegründer Steve Jobs*

Apple hat zum Preis von 400 Millionen US-Dollar die Softwarefirma Next erworben und übernimmt sämtliche Mitarbeiter, Produkte, Technologien und Dienstleistungen. Der bisherige Next-Chef Steven Jobs, der 1976 Apple mitbegründete, kehrt als Teilzeitberater zurück. Sein bisheriger Entwicklungschef Avie Tevanian wird die Weiterentwicklung des Mac-OS leiten.

Am Freitagabend vor Weihnachten 1996 wurde die Entscheidung bekanntgegeben: Apple wird mit dem Erwerb der Firma Next wesentliche Elemente von deren Betriebssystem Nextstep in ein zukünftiges Mac-OS integrieren. Damit bricht Apple mit der Tradition, Be-

triebssysteme komplett in Eigenregie zu entwickeln. Noch 1997 soll ein auf Power Macs lauffähiges Mac-OS mit Nextstep-Komponenten erscheinen.

Mit dem Zukauf will Apple nach eigenen Worten seine Stärken bei der Benutzerführung sowie im Multimedia-Bereich um die von Next bei Entwicklungssoftware und Internet/Intranet-Technologien erweitern. Durch die Objektorientierung von Nextstep und Openstep werde Entwicklern eine attraktive Basis für eigene Softwarelösungen geboten.

Steven Jobs, der als Teilzeitberater wieder bei der Firma

aktiv sein wird, die er 1976 mitbegründete, kommentierte die Übernahme mit den Worten: „Mit diesem Zusammenschluß (...) werden wir alle existierenden Plattformen überflügeln. Wir werden Apple und allen Nachmachern in der Computerindustrie für mehr als die nächsten zehn Jahre Stoff geben.“

Weitere Einzelheiten über die Zukunft des Mac-Betriebssystems gaben Apple-Chef Gil Amelio und Steven Jobs in der Eröffnungsrede auf der Macworld Expo in San Francisco bekannt. Lesen Sie dazu unseren Blickpunkt-Beitrag ab Seite 20. *ms*



**Steven Jobs** Der Apple-Mitbegründer kehrt als Teilzeitberater zur Apfelfirma zurück.

### Firewire-Karte von Miro

Noch vor der Cebit will Miro die Firewire-Interface-Karte Miro Video DV 100 und die Digitalizer-Karte Miro Motion DC30 in Mac-Versionen auf den Markt bringen. Mit der DV 100, Preis um 1700 Mark, lassen sich digitale Camcorder von Sony an den Mac anschließen; die Camcorder-Aufzeichnungen müssen dabei nicht erneut digitalisiert werden. Die PCI-DC30 bietet S-Videochnitt bei Datenraten bis zu 6 MB pro Sekunde und lippensynchronem Stereoton in CD-Qualität für zirka 1500 Mark. *ms*

### Service vereinheitlichen

Apple will Verträge und Leistungen seiner autorisierten Service-Stützpunkte für ganz Europa vereinheitlichen und hat daher zum Jahresende die Verträge mit den „Authorised Service Providern“ gekündigt. Gleichzeitig hat das Unternehmen den Händlern neue Verträge angeboten. Wichtigste Änderung für die Kunden ist die Verpflichtung

der Händler, Garantieleistungen auf Produkte von Apple innerhalb von zehn Tagen zu erbringen. *mbi*

### Open Transport 1.1.2

Kaum ist Open Transport 1.1.1 (OT) erhältlich, ist auch schon die Version 1.1.2 im Internet (<http://www.apple.com>) verfügbar. Neben einigen Fehlerbereinigungen soll OT 1.1.2 auch schnellere Netzverbindungen ermöglichen. Die neue Fassung arbeitet auch mit den Performas und Power Macs der Baureihen 5200, 5300, 6200 und 6300. *mst*

### Günstigere Monitore

Mitsubishi Electric hat die Preise seiner Monitore gesenkt. So wird der 21-Zöller Diamond Pro 91XTM statt bisher 3999 nur noch 3699 Mark kosten, die 17 Zoll großen Diamond Scan 17HX und Diamond Pro 87XTM kommen für 1629 beziehungsweise 1728 Mark in den Handel und der 15-Zoll-Monitor ist für 889 Mark zu haben. *mbi*

### A4-Thermosubdrucker

Am 20. Januar führt Tektronix den Thermosublimationsdrucker Phaser 450 zum Preis von 17 000 Mark auf dem deutschen Markt ein. Auf der nutzbaren Druckfläche von 237 mal 323 Millimeter findet eine A4-Seite mit Schnittmarken Platz. Neben verbesserten Papieren und Folien bietet Tektronix auch selbstklebende Druckmedien und solche mit Lamination an. *gs*

### 12-Seiten-Laserdrucker

Der neue Xerox-Drucker Docuprint 4512 bietet eine Druckleistung von bis zu 12 Seiten pro Minute bei einer Auflösung von 600 mal 600 dpi. Das Gerät ist serienmäßig mit zwei Papierschächten und einer Duplex-Einheit für beidseitiges Drucken ausgestattet. Eine Netzwerkkarte und Postscript sind optional erhältlich. Mit diesen Optionen kostet der Drucker rund 4000 Mark. *gs*

Redaktion: Mike Schelhorn



Vertrauen

ist  
gut-

# 4 Jahre Garantie

ist  
besser!



Wir schenken ihm Vertrauen:

Laut MacWorld USA 5/96 ist er der „weltweit schnellste Macintosh™ OS-Rechner.“  
Nun auch als 200 und 225 MHz Version verfügbar!

Und geben Ihnen Garantie - bis ins nächste Jahrtausend:

4 Jahre Vor-Ort-Garantie mit STORM SURGE-Service auf alle STORM SURGE MacOS-Rechner sowie mitgelieferte STORM-Produkte (Monitore, Grafikkarten, ISDN-Karten, Scanner u.s.w.). Händleranfragen willkommen.



STORM SURGE-ServiceCard:  
Sie erhalten diese Karte bei Auslieferung Ihres STORM SURGE-Rechners von Ihrem Fachhändler.



# Neue Produkte

Hardware, Software und Updates

## PREMIERE FÜR MACWELT-LESER

Macwelt-CD mit der Online-Software von AOL



Mit der Heft-CD unserer Februar-Ausgabe ist zum erstenmal eine deutsche Mac-Betaversion der Zugangssoftware für den weltweit größten Online-Dienst AOL Bertelsmann Online verfügbar. Macwelt-Leser können sich mit Hilfe der aufgedruckten Seriennummer und dem Kennwort sofort bei AOL anmelden und erhalten zehn Online-Stunden gratis. Mitte Januar soll eine aktualisierte Online-Software fertig sein, die sich bei AOL unter dem Kennwort Beta herunterladen läßt.

Im Verlauf des Januar wird es auch ein Angebot der Macwelt bei AOL geben – mit täglich aktualisierten Newsmeldungen aus der Macintosh-Szene, einem Sharewarearchiv und dem Macwelt-Pinboard. Ein Grund mehr, bei AOL Mitglied zu werden.

Darüber hinaus findet sich auf der Macwelt-Leser-CD das aktuelle Mac-OS-Update 7.5.5, das allen Besitzern von System 7.5.3 empfohlen wird, da es einige Bugs der Vorgängerversion beseitigt. Wer selbst 7.5.3 noch nicht auf seinem Mac installiert hat, kann dies mit dem auf der CD vorliegenden System 7.5 Update 2.0 nachholen. Da wir das Update aus technischen Gründen nicht wie geplant auf T-Online zum Download bereithalten konnten (die Telekom kann so große Dateien nicht bereitstellen), hoffen wir nun, so allen Lesern trotzdem noch zu ihrem System-Update verhelfen zu haben. Außerdem auf der CD: Jede Menge Internet-Shareware, Utilities zu Rechnerdiagnose und Fehlersuche sowie Freeware-Plug-ins für Photoshop, Freehand und Illustrator. *td*

## Neue Grafikkarten

Mac Picasso 516 und 535

Village Tronic stellt zwei neue Grafikkarten vor: die Mac-Picasso-Modelle 516 und 535. Die 516 ist mit 2 MB RAM ausgestattet, nicht aufrüstbar und hat nur einen VGA-Ausgang. Die Karte unterstützt Farbtiefen von Schwarzweiß bis zu 32 000 Farben sowie alle Auflösungen von 512 mal 384 bis zu 1600 mal 1200 Bildpunkten. Die Karte ist ab Anfang Februar für etwa 200 Mark im Handel erhältlich. Die Mac Picasso 535 verfügt über 4 MB Speicher und einen schnellen 128-Bit-Grafikchip. Die Auflösung von 1600 mal 1200 stellt die Karte mit 32 000 Farben dar, Echtfarben bietet sie bis zu einer Auflösung von 1152 mal 870 Bildpunkten. Die Karte bietet Quickdraw 3D- sowie Quicktime-Unterstützung und ist mit zwei

Modulen aufrüstbar. Der sogenannte 3D-Blaster mit 4 MB zusätzlichem Speicher erlaubt Texture Mapping, eine zusätzliche Videoschnittstelle den Anschluß eines Fernsehgeräts. Die Mac Picasso 535 ist voraussichtlich ab Anfang März im Handel. *gs*

**Informationen:** Village Tronic, Telefon 0 50 66/70 13-0, Fax -48 **Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## Wechselspeicher

MO City 640 von Fujitsu

Von Fujitsu ist jetzt ein Laufwerk für magneto-optische Medien (MOs) mit einer Speicherkapazität von 640 MB lieferbar. Das MO City 640 verfügt über eine Fast-SCSI-Schnittstelle und bietet laut Fujitsu eine durchschnittliche Zugriffszeit von 30 Millisekunden. Nach eigenen Angaben ist Fu-

jitsu der erste 3,5-Zoll-MO-Hersteller, bei dem die sogenannte Limdow-Technik zum Einsatz kommt, eine MO-Schreibtechnik, die beim Speichern den bislang separaten Löschvorgang überflüssig macht, so daß die Geräte einen entsprechenden Geschwindigkeitsvorteil erzielen. Das MO City 640 ist voll rückwärtskompatibel, neben den 640-MB-Medien lassen sich aber auch solche mit 540, 230 und 128 MB lesen und beschreiben. *ab*

**Informationen:** Fujitsu, Telefon 0 89/3 23 78-0, Fax -100 **Preis:** 1100 Mark

## Modem mit Voice-Funktionen

Kik Voice-Kit von Wildner

Der Münchner Modemhersteller Wildner liefert für das Kik Analog Modem II/33.6 ab sofort die Spracherweiterung Kik Voice-Kit aus. Das Soft- und Hardwarepaket besteht aus einem Mikrofon, einem Lautsprecher und einer Sprachsteuerungssoftware. Aktualisiert wurde auch die zum Lieferumfang gehörende CD-ROM. Künftig enthält sie die neueste Version des T-Online-Dekoders und Zugangsprogramme für Compuserve und AOL. Wildner kündigt darüber hinaus für das erste Quartal 1997 die Verfügbarkeit eines 56k-Modems und einer Voice-Software für alle Modems an. *mst*

**Informationen:** Wildner, Telefon 0 89/74 28 06-0, Fax -10, Internet <http://www.wildner.de> **Preis:** 90 Mark

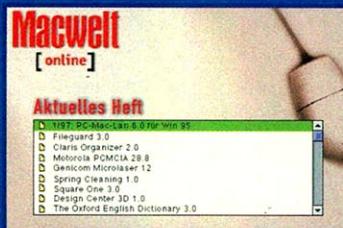
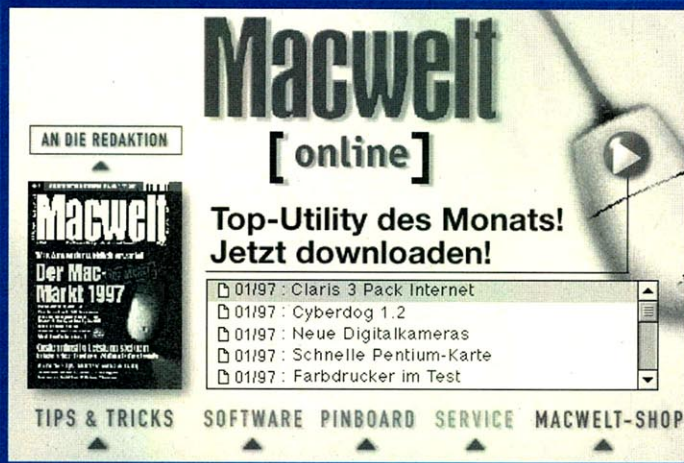


**Wechselspeicher** Das Laufwerk MO City 640 von Fujitsu liest und beschreibt neben magneto-optischen Medien mit einer Kapazität von 640 MB auch solche mit 540, 230 und 128 MB.

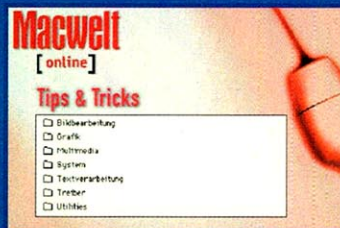


# Macwelt Online bei AOL: Besser informiert!

→ Starten Sie durch:  
Mit Macwelt Online  
beim weltweit größten  
Online-Dienst AOL  
Bertelsmann Online  
(7 Millionen Mitglieder)



News: Täglich die wichtigsten Nachrichten zu allem, was im Mac-Markt passiert – Produktneuheiten, Technologietrends, Business, und, und, und...



Tips & Tricks: Die kleinen Kniffe großer Programme – von Profis im Alltag erprobt



Software: Neben den Top-Utilities des Monats die wichtigsten Shareware-Classics sowie aktuelle Treiber und Updates



## Macwelt und Macwelt Online: Die Kombination für den ambitionierten Anwender

- Top-News aus der Mac-Szene – täglich aktualisiert
- Downloads des Monats
- Macwelt-Pinboard: Profi-Tips aus der Praxis für die Praxis
- Tips & Tricks für den Alltag

Die AOL-Zugangssoftware inklusive 10 Gratis-Online-Stunden finden Sie auf der Heft-CD

Weitere Infos unter: 0 89/3 60 86-168

Macwelt Online bei AOL wird im Verlauf des Januar 1997 verfügbar sein



■ **NEUER INTERNET-STANDARD** Zehn Unternehmen der Netzwerkindustrie definieren die Technik des Tag Switching als offenen Standard der Internet Engineering Task Force (IETF). Mit Tag Switching kann man Router in leistungsfähige Netz-Switch-Umgebungen integrieren und den zunehmenden Datenverkehr im Internet und in Intranets besser bewältigen. *fan*

■ **RÜCKKEHR** Der ehemalige Vice President der Apple Advanced Technology Group, Dr. Rick LeFaivre ist nach Cupertino zurückgekehrt. Dort wird er die neu gegründete Abteilung Apple Technology Group and Human Interface Design Center leiten. Dr. LeFaivre hatte Apple für insgesamt eineinhalb Jahre verlassen und zwischenzeitlich bei Sun, Silicon Graphics und Viacom gearbeitet. Er berichtet in seiner neuen Position Ellen Hancock. *mbi*

■ **PREISENKUNIG** Ab sofort senkt Apple den Preis für das Powerbook 5300cs/100. Sein Preis wird nun bei rund 2900 Mark liegen. Damit ist es momentan der preisgünstigste mobile Rechner von Apple. Das mit einem 603e-Prozessor mit 100 MHz ausgestattete Powerbook hat 8 MB Arbeitsspeicher, eine Festplatte mit 750 MB und einen Passiv-Matrix-Bildschirm mit 10,4 Zoll. *th*

## Pentium-Karte

### DOS on Mac P166 von Reply

Ein Pentium-Prozessor mit 166 MHz macht die 12-Zoll-PCI-Karte von Reply zur derzeit schnellsten DOS-Karte für den Mac. Die Karte ist mit 8 MB Arbeitsspeicher, 256 KB Level-2-Cache und 1 MB VRAM ausgestattet. Maximal lassen sich 72 MB Arbeitsspeicher einbauen. Die Karte arbeitet mit sämtlichen Versionen von DOS ab DOS 6.0 wie auch mit Windows 3.1, Windows 95 und Windows for Workgroups. Eine Unterstützung für Windows NT ist für das erste Quartal 1997 angekündigt. *th*

**Informationen:** Reply, Telefon 0 01/4 08/9 42-48 04, Fax -48 97, Internet <http://www.reply.com> Preis: 1800 US-Dollar

## LED-Drucker

### 16-Seiter Okipage von OKI

Der neue Okipage 16n/PS druckt in einer Auflösung von 600 dpi mit LED-Technik. Adobe Postscript und 4 MB Speicher gehören zur Standardausstattung, der Speicher ist auf 66 MB erweiterbar. Anspruchsvolle Anwender können den Drucker noch mit einem zweiten Papierschacht und einem Universaleinzug, zum Beispiel für Umschläge, ausrüsten. *gs*

**Informationen:** OKI, Telefon 02 11/52 62-501, Fax -500, Internet <http://www.okidata.com> Preis: 3500 Mark

## Fast-Ethernet-Hubs

### EZ-Serie von Atlantik Systeme

Den kostengünstigen Einstieg in das Fast Ethernet Switching ermöglichen zwei Hubs. Der EZ Switch Plus bietet zwei 100BaseTX- und fünf 10BaseT-Ports sowie einen AUI/BNC/TP-Anschluß. Der EZ Hub100TX hingegen hat acht 100BaseTX-Anschlüsse und ist kaskadierbar. *fan*

**Informationen:** Atlantik Systeme, Telefon 0 89/8 95 05-0, Fax -100 Preis: Switch Plus 1200 Mark, Hub 100TX 2760 Mark

## Laserdrucker

### FS-1700 und FS-3700 von Kyocera

Kyocera hat zwei neue Drucker angekündigt, den 10-Seiter FS-1700 und den 18-Seiter FS-3700. Die wesentliche technische Veränderung im Vergleich zu den Vorgängermodellen ist, daß beide Geräte wieder mit einem Laserdruckwerk und nicht mehr mit einem LED-Druckwerk ausgestattet sind. Die Geräte glänzen nach wie vor durch die geringsten Druckkosten, allerdings gibt es immer noch Schwierigkeiten mit den Druckern an Mac-Rechnern in Netzwerken. *gs*

**Informationen:** Kyocera, Telefon 0 21 59/9 18-313, Fax -106, Internet <http://www.kyocera.com> Preis: (mit Postscript-Emulation und Netzkarte) FS-1700 5000 Mark, FS-3700 6100 Mark

## Infrarot-Netzsoftware

### Airdock-Software von Farallon/Apple

Powerbooks mit Infrarot-Netzchnittstelle können, wenn Desktop-Macs mit dem externen Infrarot-Anschluß Airdock versehen sind, ohne Netzkabel auf die Tischrechner zugreifen. Der Hersteller stattet die Airdocks nun mit einer speziellen Version der LocalTalk-Bridge-Software von Apple aus, die mit der Mac-Kommunikationsarchitektur Open Transport kompatibel ist. Die Airdocks werden künftig ohne Aufpreis gleich mit der kompatiblen Software ausgeliefert. Anwender mit einer früheren Version von Airdock können das Update entweder kostenlos über folgende Internet-Adresse abrufen (<http://www.farallon.com/product.AirDock.OT.html>) oder über ihren örtlichen Distributor nachfordern. *fan*

**Informationen:** Prisma Express, Telefon 0 40/6 57 32-0, Fax -888, Internet <http://www.pma.de> Preis: 160 Mark (Airdock), Update kostenlos

## NEUE FESTPLATTEN

**SEAGATE** Das Unternehmen will im zweiten Quartal 1997 die weltweit ersten Festplatten auf den Markt bringen, die mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 10 000 Umdrehungen pro Minute arbeiten. Dieses hohe Tempo soll nicht nur die Datentransferrate verbessern, sondern gleichzeitig auch die Datenzugriffszeit merklich verringern. Detaillierte Angaben hierzu machte Seagate noch nicht. Die Laufwerke der Cheetah-Familie, ST19101 und ST34501, bieten eine Speicherkapazität von 9,10 respektive 4,55 Gigabyte und unterstützen die neusten Standard-Schnittstellen Ultra SCSI und FC-AL (Fibre Channel-Arbitrated Loop). *ab*

**Informationen:** Seagate, Telefon 0 89/14 98 91-0, Fax -66 Preis: stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

**NEC** hat sein Angebot an Festplatten für den Mac um das Modell DSE 2100 S erweitert. Der Massenspeicher bietet eine



**Seagate** Die Cheetah-Laufwerke sind die ersten mit einer Rotationsgeschwindigkeit von 10 000 Umdrehungen pro Minute.

Kapazität von 2,1 Gigabyte und ist mit einer Fast-SCSI-2-Schnittstelle ausgestattet. Die Rotationsgeschwindigkeit beläuft sich auf 5200 Umdrehungen pro Minute, die mittlere Zugriffszeit beträgt nach Angaben des Herstellers 11 Millisekunden. *ab*

**Informationen:** NEC, Telefon 0 89/9 62 74-0, Fax -500 Preis: 575 Mark

**MICROPOLIS** Von Micropolis kommen zwei neue Ultra-SCSI-Festplatten. Die Tomahawk 9 bietet eine formatierte Speicherkapazität von 9,10 Gigabyte in einem 3,5-Zoll-Formfaktor, beim Modell Tomahawk 4LP sind es 4,55 Gigabyte (3,5 Zoll in einem 1-Zoll-Formfaktor). Die durchschnittliche Positionierzeit beträgt laut Hersteller 7,9 Millisekunden bei einer Rotationsgeschwindigkeit von 7200 Umdrehungen in der Minute. *ab*

**Informationen:** 0 89/89 93 90, Fax 8 59 70 18 Preis: Tomahawk 9 4000 Mark, Tomahawk 4LP 2000 Mark (interne Version)



■ **ANSAGEGERÄT** Ein Gerät für professionelle Ansagedienste bietet Tiptel unter der Bezeichnung „Digital Ansage Manager Tiptel 560“ an. Die Zweispurtechnik erlaubt getrenntes Aufnehmen von Musik und Ansagen. Über Audioeingänge kann der Tiptel 560 Musik auch von CD-Playern oder aus dem Radio verwenden. *mst*  
**Informationen:** Tiptel, Telefon 0 21 02/4 28-0, Fax -10 **Preis:** 1200 Mark



**Ansagegerät** Das Tiptel 560 eignet sich für professionelle Ansagedienste und Hotlines.

■ **ISDN-TK-ANLAGE FÜR MAC** Die ISDN-Telefonanlagen i204 und i209 von Gesko gibt es ab sofort mit Konfigurationssoftware für das Mac-OS. Über eine zentrale Palette lassen sich bequem sämtliche Einstellungsfenster erreichen. *mst*  
**Informationen:** an Tel, Telefon 05 21/9 77 21-0, Fax -1 **Preis:** ab 750 Mark

■ **TELEFON-HOTLINE** Zusammen mit deutschen Partnern hat der taiwanische Modemhersteller Zyxel eine Vertriebszentrale in München gegründet. Das Joint-venture will somit Service, Logistik und Beratung im deutschen Markt ausbauen. Ziel ist es auch, eine zentrale Telefon- und Fax-Hotline zu etablieren. Die neue Adresse und Telefonnummer sind beim Distributor Point (Telefon 0 89/68 96 89, Fax 50 72 71) zu erfahren. *mst*

■ **CITY GUIDE BERLIN** Der Berliner Privatsender r.s.2 bietet unter der Internet-Adresse <http://www.rs2.de> eine Datenbank für die Berliner Gastronomie an. Das WWW-Angebot besteht derzeit aus rund 1300 Einträgen und umfaßt unter anderem Restaurants, Cafés sowie Kneipen, Bars und Clubs. *mst*  
**Informationen:** r.s.2, Internet <http://www.rs2.de> **Preis:** kostenlos

■ **SPIEGEL ONLINE** Künftig ist das Nachrichtenmagazin *Der Spiegel* online bei Reuters abrufbar. Zum Herunterladen der Informationen brauchen Interessierte das Programm Reuters Business Briefing 2.0 für Mac-OS. Dieses ermöglicht den Zugriff auf über 2300 internationale Tageszeitungen, Magazine und Nachrichten. *mst*  
**Informationen:** Reuters, Telefon 01 30 81 15 87 **Preis:** auf Anfrage

## Suchmaschine

### Pointcast Network für Macintosh

Pointcast stellt Anfang 1997 die Offline-Suchmaschine Pointcast Network für Mac-OS vor. Mit der Client-Software können Anwender sich die neusten Informationen zu Politik, Wirtschaft, Sport und Unterhaltung besorgen. Das Programm sucht selbständig im Internet nach zuvor spezifizierten Informationen. Über Voreinstellungen kann man Pointcast unter anderem dazu veranlassen, in regelmäßigen Intervallen oder zu fixen Tageszeiten die gesuchten Daten zu aktualisieren. Anwender können dann offline – ohne aktive Internet-Verbindung – die gefundenen Informationen via Bildschirm-schoner oder Pointcast Network betrachten. Eine öffentliche Betaversion liegt im Internet unter <http://www.pointcast.com/download/dwnmac.html>. *mst*

## Festplatten-Array

### Sledgehammer Pro 10K von FWB

Die Arrays Sledgehammer Pro 10K von FWB Hammer sind mit Festplatten von Seagate ausgerüstet, die laut Hersteller eine Umdrehungsgeschwindigkeit von 10 000 Umdrehungen pro Minute haben. Die Arrays werden entweder zwei, vier oder acht Platten umfassen und eine Kapazität zwischen 8 MB und 69 MB bieten. *th*  
**Informationen:** FWB Hammer, Internet <http://www.sledgehammer.com>

## Web-Server

### Personal Webserver von Apple

Apple hat die Betaversion seines Personal Webserver im Internet veröffentlicht. Das auf einer Lizenz von Maxum Development basierende Programm kann auf jedem Mac als Hintergrundanwendung gestartet werden. Der Anwender muß nur den Ordner

mit den Dateien bestimmen, die er für das Netz freigeben will. Wenn keine Homepage angelegt ist, erstellt Personal Webserver eigenständig eine Standardseite, die einem Fenster des Finders ähnelt. Zugangsberechtigungen werden ähnlich wie beim File-sharing vergeben. Für März 1997 ist die endgültige Version angekündigt. *th*  
**Informationen:** Apple, Internet <http://pws.hhg.apple.com>

## Netzdrucker

### Mopier von Hewlett-Packard

Hewlett-Packard bietet den Laserjet 5si in einer besonderen Ausstattung und unter dem Namen Mopier (MOPIes: Multiple Original Prints) an. Das Gerät soll mehrere Exemplare eines Originals ausdrucken, statt wie bisher ein Originaldokument zu kopieren. Dazu besitzt der netzwerkfähige 24-Seiten-Drucker eine Duplex-Einheit, eine 2000-Blatt-Zuführung sowie eine Sorter-Hefter-Ausgabe und eine Festplatte. *gs*  
**Informationen:** Hewlett-Packard, Telefon 01 80/5 34 59 90, Internet <http://www.hp.com/germany/index.html> **Preis:** 19 000 Mark

## Windows-Lösung

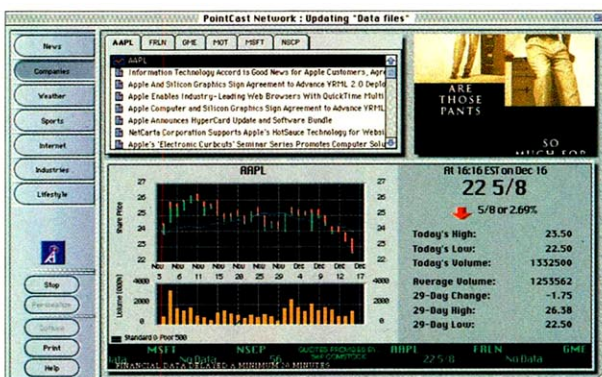
### Ntrigue 3.0 von Insignia

Insignia stellt die neue Version 3.0 von Ntrigue vor. Mit dieser Softwarelösung ist es möglich, zum Beispiel auf der Arbeits-oberfläche eines Mac oder einer Unix-Workstation beliebige Windows-Anwendungen zu nutzen. Die Programme laufen dabei auf einem NT-Server, Ntrigue stellt für die verschiedenen Plattformen Clients zur Verfügung, die die Arbeit über Intra- oder Internet erlauben. *gs*  
**Informationen:** Insignia, Telefon 0 40/6 05 51-16, Fax -21, Internet <http://www.insignia.com> **Preis:** Die einfachste Installation für fünf Benutzer kostet 4300 Mark

## Alarmanlage

### Comguard von 2media

Hilfe gegen Diebstahl bietet 2media mit der Alarmanlage Comguard. Sie ist als Steckkarte für IDE- oder PCI-Steckplatz zu haben oder als Zwischenstecker für das Netzteil. Sobald ein Gerät bewegt wird, schlägt eine Sirene Alarm. *mbl*  
**Informationen:** 2media, Telefon 02 08/6 90 79-20, Fax-abrufdienst -61, Mailbox -63 **Preis:** ab 598 Mark

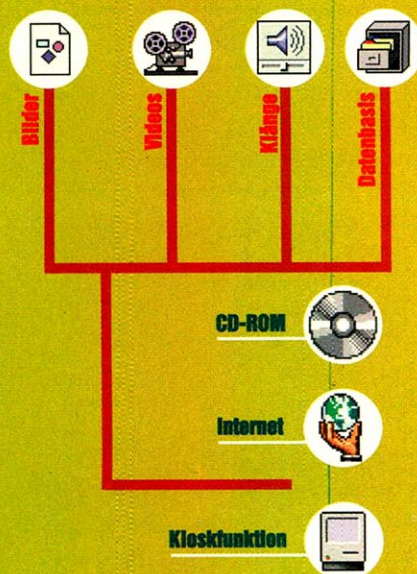


**Suchmaschine** Pointcast Network ist einfach zu bedienen und bietet viele Informationen aus dem Internet. Das Programm enthält sogar einen eigenen Web-Browser.



# Mit ClickWorks™ hat es bei Diana geklickt: Endlich ein universelles Multimedia- Programm für Kreative.

**Diana,  
Multimedia  
Designer**



Die einfachsten Ideen sind oft die besten - Clickworks™, das universelle Multimedia-Autorenprogramm für den Profi. Einfach genial!

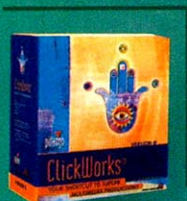
ClickWorks™ bedeutet professionelle Textgestaltung auf Mausklick, ohne daß Sie sich mit Programmierung oder Codes herumschlagen müssen.

Ob Sie sich nun ins Internet oder auf eine CD-ROM klicken wollen, ClickWorks™ eröffnet Ihnen stets das gesamte Multimedia-Potential.

ClickWorks™ - das heißt auch Datenbankzugriff - mit leistungsstarken Suchfunktionen für schnelles Finden von Begriffen, Dateien und und und ..

Doch ClickWorks™ bietet noch viel mehr: Multimedia ohne Kopfzerbrechen, damit Sie Ihrer Kreativität freien Lauf lassen können.

Multimedia-Autorenprogramm



**ClickWorks™ : Kreativität mit Intelligenz.**

Um eine kostenlose Demo-CD-ROM zu erhalten,  
rufen Sie folgende Tel.-Nr.: **0130/86.06.60**

Visit our web Site at: <http://www.pitango.com>

PRODUKT INFO 28

FontShop

ClickWorks™ -Vertrieb Deutschland:

Tel: 030/68.58.95

OPEN TO A WORLD OF COLOUR





■ **BILLIGER LEBEN** Gürtel enger schnallen mit einer CD, die den Geldbeutel schonende Ratschläge und Hinweise für kostenbewußte Konsumenten von A wie Auto bis V wie Versicherungen gibt. *fan*

**Informationen:** DMV/Franzis Verlag, Telefon 0 89/99 11 54-54, Fax -79 **Preis:** 50 Mark

■ **NATURKATASTROPHEN** Verständlich aufbereitetes Anschauungs- und Informationsmaterial zu Ursache, Verlauf und Wirkung sowie Simulation von vernichtenden Naturphänomenen der Erde. *fan*

**Informationen:** Arktis Software, Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53 **Preis:** 89 Mark

■ **LEONARDO** Virtuelle Reise in die Renaissance zu Leonardo da Vinci, dessen Leben und Werk unter einer nostalgisch gestalteten Benutzeroberfläche. *fan*

**Informationen:** Tewi Verlag, Telefon 0 89/14 31 26-61, Fax-70 **Preis:** 99 Mark

■ **DIGITAL DESIGN LIBRARY** CD für Designer, Grafiker und Layouter mit 90 Hintergrundbildern bezüglich Wolken und Himmel im CMYK- und JPEG-Format in vier Auflösungsstufen, geordnet nach Wetter- und Tageslichtsituationen. *fan*

**Informationen:** D-Punkt, Telefon 0 62 21/14 83-10, Fax -99 **Preis:** 78 Mark

■ **OCEAN LIFE** Fünfte Scheibe der gleichnamigen CD-Reihe in die Unterwasserwelt, wobei hier die Karibik mit über 200 Fischarten in Film und Text englischsprachig moderiert und präsentiert wird. *fan*

**Informationen:** Sumeria, Telefon 0 01/41 59 04 08-00, Fax -88 **Preis:** 80 Mark

## Dreierpack

### Claris 3 Pack Internet

Claris hat die Programme Emailer 1.1 (Versand und Empfang elektronischer Post), Organizer 2.0 (Verwaltung von Web-Links, Adressen und Terminen) und Homepage 1.0 (Anlegen und Gestalten von Web-Seiten) zu einem Paket zusammengefaßt. Alle drei Programme des Claris 3 Pack Internet haben eine deutsche Benutzeroberfläche und deutsche Handbücher. *th*

**Informationen:** Claris, Telefon 0 89/31 77 59-0, Fax -20, Internet <http://www.claris.de> **Preis:** 350 Mark

## Autorensystem

### Hypercard 2.3.5 von Apple

Auf einer CD wird Apple Hypercard 2.3.5 ausliefern. Neben dem Programm-Update befindet sich auf der CD Livecard von Royal Software, mit dessen Hilfe sich Hypercard-Applikationen über das Internet benutzen lassen. Livecard übersetzt dazu die Stapel

in ein HTML-Format, so daß von allen Systemplattformen aus auf sie zugegriffen werden kann. Außerdem erhält der Anwender auf der CD das mit Hypercard entwickelte Spiel Myst, das Quicktime-Autorensystem Movie Cleaner LE von Terran Interactive und Webstar von Quarterdeck. *th*

**Informationen:** Promo Datentechnik, Telefon 0 40/85 17 44-0, Fax -44, Internet <http://www.promo.de> **Preis:** stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest

## RAID-Software

### Softraid 1.5 von Conley

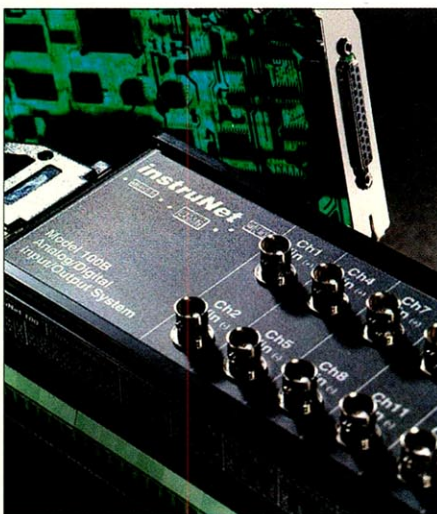
Mit Softraid 1.5 von Conley lassen sich Arrays mit RAID Level 0 und RAID Level 1 anlegen. Auch die normale HFS-Dateistruktur des Mac-OS unterstützt das Programm. Der für den Power Mac optimierte Treiber unterstützt pro Stripe bis zu 16 Medien unter RAID Level 0, alle Volumes lassen sich per Drag-and-drop anlegen. *th*

**Informationen:** Internet, Conley <http://www.conley.com> **Preis:** 300 US-Dollar

## Meßdatenerfassung

### Instrunet von GW Instruments

Instrunet besteht aus zwei Komponenten, die den digitalen und analogen Teil des Meßsystems voneinander trennen: einer Einsteckkarte und einer externen Schnittstellenbox. Die Steckkarte (Nubus und PCI) ist über ein Buskabel mit der Box verbunden, an die man diverse Meßsensoren anschließen kann. Das entlastet den Computer von der Echtzeitverarbeitung der Meßdaten (wie Linearisierung, Filterfunktionen) über die externe Box. Alle Funktionen des Meßdatenerfassungssystems – auch Kali-



**Instrunet** Die Meßdatenerfassungs-Hardware trennt digitalen und analogen Teil des Meßsystems in Einsteckkarte und externe Schnittstellenbox.

brierung und Parametrierung, kann man ohne Programmieraufwand über die Software einstellen. Das System arbeitet im Netz und mit einer absoluten Meßgenauigkeit von 10 Mikrovolt ( $\mu V$ ). *fan*

**Informationen:** Additive, Telefon 0 61 72/ 77-015, Fax -613, Internet <http://www.additive-de> **Preis:** 4300 Mark

## Architektur

### Casa von 4-Systems

Casa ist ein Ausschreibungsprogramm für Architekten, mit dem man Leistungsverzeichnisse zügig erstellen und bereits vorhandene Ausschreibungen und Standardtexte übernehmen und anpassen kann. Das geschieht manuell oder über Strichcode-Leser. Casa liest Massen aus CAD-Programmen ein und konvertiert diese in Leistungsverzeichnisse, wobei Änderungen in CAD für vorhandene Zuordnungen automatisch berücksichtigt werden. Interessant ist auch das Los-Ausschreibungsverfahren, mit dem sich sechs Bauabschnitte parallel bearbeiten lassen. Casa wurde mit dem Datenbanksystem 4th Dimension entwickelt und hat daher eine übersichtliche und grafisch ansprechende Benutzeroberfläche. *fan*

**Informationen:** 4-Systems, Telefon 0 91 90/ 92 93-25, Fax -35, Compuserve 101707, 1375 **Preis:** 11500 Mark

## Beschleunigung

### Speed Doubler 2 von Connectix

Speed Doubler 2, ein Programm zur Beschleunigung von Systemfunktionen, bietet im Vergleich zu seinem Vorgänger einen schnelleren Emulator für 68K-Programme, mehr Leistung auf Festplatten und Wechselmedien und eine schnellere Kopierfunktion. Speed Doubler 2 ist insbesondere für Wechselmedien wie Zip- und Jaz-Laufwerke optimiert. Die Datenübertragung im Netz soll über TCP/IP dreimal so schnell wie mit dem Finder sein. *th*

**Informationen:** Connectix, Internet <http://www.connectix.com> **Preis:** 100 US-Dollar, Update 25 US-Dollar

## Etikettensoftware

### Label Manager von Herma

Die neue Version der Software Label Manager ermöglicht die Erstellung von Druckvorlagen für Etiketten inklusive dem Einfügen von Bildern und grafischen Elementen. *gs*

**Informationen:** Herma, Telefon 07 11/77 02-0, Fax -374 **Preis:** kostenlos

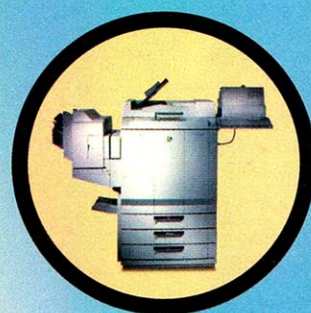
Redaktion: Marlene Buschbeck-Idlachemi



# iiiih!

## GREIFRAND!



MIT DEM CF 900  
FARBKOPIERSYSTEM  
WÄR' DAS  
NICHT PASSIERT.

PRODUKT  
INFO 16

Gaaaanz ruhig. Der neue CF 900 von Minolta verarbeitet Papier bis zu einer Größe von 30,48 x 45,72 cm. Damit ist er der erste Farblaserkopierer seiner Klasse, der A3 vollflächig kopieren und A3-Dateien ohne Randverlust ausdrucken kann. Wir können Ihnen viel erzählen? Tun wir gern: im vollformatigen Prospekt, erhältlich unter Telefon 05 11/74 04-404.



MINOLTA

EINFACH INTELLIGENT



## ZUM JUBILÄUM EIN NEUER MAC

### Highend-Modell mit 240 MHz und Flachbildschirm

Eigens zum 20jährigen Firmenjubiläum hat Apple einen Mac entwickelt, der durch ein völlig neues Design besticht.

Unter dem Codenamen „Spartacus“ entwickelt, wird der Jubiläums-Mac mit einem 240 Megahertz schnellen 603e-Prozessor, 32 MB Arbeitsspeicher, einer 2-Gigabyte-Festplatte und einem

Achtfach-CD-ROM-Laufwerk ausgeliefert. Spartacus, der nur in geringen Stückzahlen produziert werden soll (geplant sind 10 000 Stück), wird als flacher Desktop-Rechner mit Stereolautsprechern, einem integrierten 12-Zoll-LCD-Monitor, TV-Tuner sowie 3D-Beschleuniger zu einem Preis von rund 10 000 US-Dollar auf den Markt kommen. *sf*

## Erster 300-MHz-Rechner

### Prototyp von Power Computing

Power Computing hat den Prototyp eines Rechners vorgestellt, der mit 300 MHz getaktet ist. Der Computer hat einen 603e-Prozessor und ist mit der Catalyst-Hauptplatine von Apple ausgerüstet, die Apple in den Power Macs 7200 und 8200 verwendet hatte. Während Apple die Platine nur mit maximal 40 MHz taktet, hat sie im Rechner von Power Computing eine Taktrate von 60 MHz. Weitere Informationen finden sich auf der Homepage von Power Computing unter <http://www.powercc.com>. *th*

## Verlustreich

### Personalabbau bei Global Village

Der amerikanische Modemhersteller Global Village will etwa 20 Prozent seiner Mitarbeiter entlassen, nachdem für das letzte Quartal 1996 ein Verlust bis zu 30 Millionen US-Dollar zu erwarten ist. Nach 13 Quartalen mit Gewinn hatte der Hersteller zum ersten Mal im August 1996 einen Verlust von 5 Millionen Dollar bekanntgegeben. Schuld an der Misere ist Angaben zufolge auch das schlechte Powerbook-Geschäft. *th*

## Zusätzliche Telekom-Tarife

### City Plus und City Weekend

Seit dem 5. Januar 1997 gelten zwei neue Tarifergänzungen der Telekom: City Plus und City Weekend. Benutzer des City-Plus-

fongespräche gibt. Der City-Weekend-Tarif kostet monatlich 5 Mark und ermöglicht samstags, sonntags und an allen bundesweit geltenden Feiertagen Telefonate im Citybereich zum günstigen Mondscheintarif. Laut Telekom lohnt sich der City-Weekend-Tarif ab durchschnittlich anderthalb Telefonstunden. Informationen erteilt die Telekom unter Telefon 01 30/77 55. *mst*

## Kein Windows NT

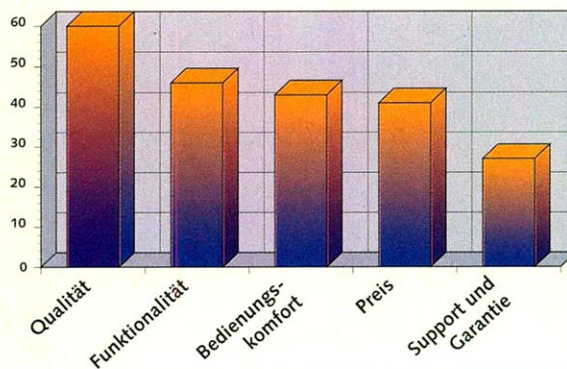
### IBM und Motorola ziehen sich zurück

Die RS 6000 Group von IBM und Motorolas Computer Group haben die Entwicklung von Systemen mit PPC-Prozessor für zukünftige Versionen von Windows NT eingestellt. Nach Aussage der beiden Hersteller gibt es keine ausreichende Nachfrage nach solchen Lösungen, darüber hinaus fehle nach anfänglicher Euphorie die Unterstützung durch unabhängige Entwickler. Die Unterstützung von Windows NT 4.0 werde dagegen fortgeführt. *th*

Macwelt  
INFO

## Qualitätsbewußte Käufer

Macwelt-Leser sind offenkundig besonders qualitätsbewußt. In einer Umfrage gaben 60 Prozent an, daß die Qualität eines Software- oder Hardwareprodukts wichtigstes Kriterium bei ihrer Kaufentscheidung sei. Zweitwichtigster Entscheidungsgrund mit 46 Prozent (Mehrfachnennungen waren möglich) ist die Funktionalität, noch vor dem Bedienungskomfort (43 Prozent) und dem Preis (41 Prozent). Abgeschlagen auf den letzten Platz landeten mit 27 Prozent die Kriterien Support und Garantie. Hier besteht offenbar wenig Bedarf – was wiederum für die Qualität von Soft- und Hardware im Mac-Markt spricht. *ms*



Quelle: Macwelt-Befragung unter 400 Lesern, November/Dezember 1996

## Verwirrung

### EDO-RAM im 4400er

Für reichlich Verwirrung hat die RAM-Bestückung im Power Mac 4400 gesorgt. Der Rechner hat drei Steckplätze für 3,3-Volt-EDO-DIMMs. Im ersten Steckplatz werden nur DIMMs in Single-Bank-Bauweise erkannt, Steckplatz 2 und 3 lassen sich dagegen auch mit DIMMs in Dual-Bankbauweise bestücken. Single-Bank-Module sind, wie sollte es anders sein, etwas teurer. Derzeit werden die Power Macs 4400 mit einem 16-MB-DIMM in Steckplatz 1 ausgeliefert. Die 3,3-Volt-Voraussetzung gilt für alle RAM-Steckplätze. *ab*

Redaktion: Andreas Borchert



# SonicTron™

Auszeichnungen für  
ViewSonic-Monitore:

## Zukunfts-Technik

## erster Güte

So brillante Farben und derart kontrastreiche Bilder gab es von uns noch nie zuvor. Mit der Einführung der SonicTron™-Reihe bietet Ihnen ViewSonic den neuesten Stand der Technik für Streifenmasken-Farb-Monitore, High-Tech vom Feinsten. Welche Anwendung Sie auch immer nutzen, die SonicTron™-Bildröhren liefern Ihnen stets überaus lebendige, satte Farben und gestochen scharfe Darstellungen, die Sie begeistern werden.

### „Ein hervorragender Monitor...“, meinen Experten.

Experten in Europa und den USA sind sich einig in ihrem Lob über die neuen 21" und 17" SonicTron™-Streifenmasken-Monitore PT810 und PT770.

*PC-Magazin, Deutschland, 29. Mai 1996:*

„Gesamteindruck: Ein hervorragender Monitor für CAD/CAM und DTP. ...“

*Pixel, Frankreich, Nr. 28, 1996:*

„Der PT770 ... ist ideal für diejenigen, die sehr brillante und extrem scharfe Bilder brauchen.“

*Byte Magazine, USA, April 1996:*

„Die Auszeichnung „Wahl der Anwender“ geht in diesem Jahr an den ViewSonic PT810...Sehr empfehlenswert.“

### Innovative Features vom USA-Preis-/Leistungsführer

Die flachen SonicTron™-Bildschirme wurden speziell für besonders hohe Ansprüche im High-End-Grafik-Bereich, für CAD/CAM und CAE-Anwendungen bis

hin zu professionellem DTP, entwickelt. Sie werden in den Größen 17" und 21" angeboten. Die ViewSonic-Modelle PT810 und PT770 sind mit einer Streifenmaske ausgestattet, die von vielen Designern wegen der leuchtenderen Bilder und satteren Farben favorisiert wird. Mit ihren hohen Auflösungen bis hinauf zu 1.600 x 1.280, den Super-Kontrast-Bildschirmen, ihren OnView-Bildschirmen und den Plug + Play-Features für Windows 95 sind sie besonders da sehr gefragt, wo Leistung und Produktivität verbessert werden sollen.

Auch für diese beiden Monitore gewährt Ihnen ViewSonic eine Drei-Jahres-Garantie in Deutschland, Österreich und in der Schweiz.

Aber erleben Sie die SonicTron™ Farb-Monitore von ViewSonic doch am besten höchstpersönlich. Wir senden Ihnen gerne ausführliche Informationen und die Adresse Ihres nächstgelegenen ViewSonic-Fachhändlers zu. Unsere Anschrift:  
**ViewSonic Technology GmbH, Otto-Brenner-Str. 8, 47877 D-Willich,**  
Tel. 0130 - 17 17 43 (gebührenfrei), Fax: 02154 - 91 88 - 10.



SonicTron™ Professional Series		
Modell	PT810	PT770
Streifenmaske (Streifenabstand)	0,28 mm	0,25 mm
Bildröhre	21" (ca. 50,8 cm diagonal sichtbar)	17" (ca. 40,6 cm diagonal sichtbar)
Mac®-Auflösung (max.)	1.600 x 1.200	1.600 x 1.200
Empfohlene Auflösung	1.280 x 1.024 bei 89 Hz	1.280 x 1.024 bei 77 Hz

Modellabhängig TCO'92, EPA Energy Star™ oder MPR-II zertifiziert. PC- und Mac-kompatibel.

© 1996 ViewSonic Europe, alle Rechte vorbehalten. Das Logo mit den drei Vögeln und SonicTron™ sind eingetragene Warenzeichen der ViewSonic Corporation. Das Windows '95-Logo ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation. Alle Produkte und Markennamen sind Warenzeichen der jeweiligen rechteinhabenden Unternehmen. Im Interesse ständiger Produktverbesserungen, können sich Spezifikationen ohne Ankündigung ändern.



**ViewSonic®**



ViewSonic Europe Limited, 10 Magellan Terrace, Gatwick Road, Crawley, West Sussex, RH10 2PJ.  
Tel: +44 (0) 1293 643900 Fax: +44 (0) 1293 643910



Eine neue Ära in der Mac-Welt ist eingeleitet: Apple macht das Betriebssystem von Next zum neuen Mac-OS. Gleichzeitig wird System 7 weiterentwickelt

# APPLES SYSTEM- ENTSCHEIDUNG

**D**ie Gerüchteküche hatte lange gebrodelt, am 7. Januar schaffte Apple-Chef Gil Amelio Klarheit. Kernaussage seiner Eröffnungsrede auf der diesjährigen Macworld Expo in San Francisco: Das Betriebssystem von Next, von Apple gerade erst erworben (siehe Seite 9), wird den Kern des neuen Mac-OS bilden. Parallel zum neuen Betriebssystem, das den Codenamen Rhapsody trägt, wird System 7 weitergeführt. Damit wird Apple ab Anfang 1998 zwei Betriebssysteme haben, Rhapsody für den Highend-Bereich, System 7 für Anwender mit normalen Ansprüchen an das Mac-OS. Rhapsody be-

ruht auf einem Unix-Kern namens Mach und bringt symmetrisches Multiprocessing, Speicherschutz, Objekttechnologie sowie eine moderne Microkernel-Architektur. Damit ist entschieden, daß nicht der Kern von System 8, Codename Copland, die Basis eines neuen Betriebssystems bildet, sondern die eingekaufte Technologie von Next.

## Copland ade

Mit System 8 hatte Apple von Anfang an kein Glück. Es sollte alle Kennzeichen eines modernen Betriebssystems – symmetrisches Multiprocessing, Speicherschutz, Objekttechnologie und moderne Microkernel-Architektur – bieten und dabei kompatibel zu bestehenden Anwendungen sein. Auch waren eine modernere Oberfläche und die volle Internet-Fähigkeit in Verbindung mit Apples neuesten Systemtechnologien geplant. System 8 sollte der ganz große Wurf werden – für Apple wurde es zu einer Pleite.

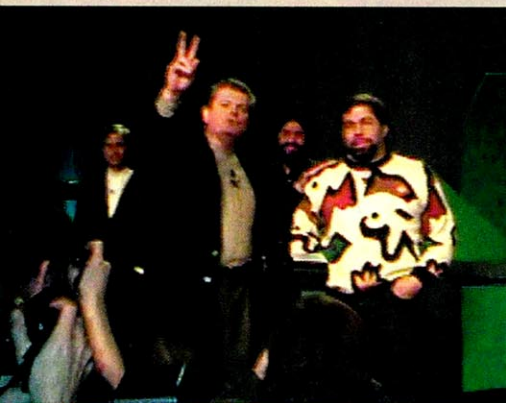
Auf der weltweiten Entwicklerkonferenz im vergangenen Frühsommer kam der erste Offenbarungseid: Eine Alpha-Version von System 8 konnte nicht wie angekündigt an die Entwickler verteilt werden. Trotzdem folgten erste Versprechen einer neuen Systemstrategie. Als Apple-Boß Gil Amelio diese Anfang August auf der Macworld Expo in Boston verkündete, machte sich allgemeine Enttäuschung breit: statt System 8

ein halbjährliches Update von System 7. Wann Copland kommen sollte, vermochte auch Amelio nicht zu sagen.

Das endgültige Scheitern von Apples hochfliegenden Systemplänen folgte später im August. Copland werde es in seiner geplanten Form nicht geben. Statt dessen arbeite man an einer neuen Strategie, die den Einkauf firmenfremder Technologien nicht ausschließe. Wie diese Technologien aussehen könnten, das blieb monatelang der Phantasie der Beobachter überlassen.

Das größte Problem, vor dem die Apple-Entwickler nach wie vor stehen, ist die Kompatibilität zu den alten Programmen. Während Next und Be Inc. ein neues Betriebssystem ohne Altlasten durch bereits existierende Anwendungen entwickeln konnten, muß Apple bei jeder neuen Systemversion auf vorhandene Programme Rücksicht nehmen. Erst mit Gershwin, dem Nachfolger von System 8, sollte die Kompatibilität zu älterer Software aufgegeben werden. Copland war als ein Zwischenschritt geplant, der gleichzeitig ein modernes Betriebssystem und Rückwärtskompatibilität miteinander verbinden sollte. Auch Gershwin ist mit der Einstellung von Copland in den Schubladen verschwunden.

Nachdem im August vergangenen Jahres die Copland-Pläne auf Eis gelegt waren, bot sich ausgerechnet ein ehemaliger hochrangiger Apple-Mitarbeiter zuerst als Heils-



**Siegersicher** Apple-Chef Gil Amelio mit den Firmengründern Steven Jobs (hinten links) und Stephen Wozniak (rechts) sowie Vizepräsident Satji Chahil bei der Eröffnung der Macworld Expo.



bringer an. Jean Luis Gassée, Gründer von Be Inc., brachte sich und sein neuentwickeltes Betriebssystem Be-OS immer wieder gezielt ins Gespräch. Tatsächlich hat das Be-OS alle Merkmale, die Apple auch für das eigene Betriebssystem vorgesehen hatte. Es beherrscht symmetrisches Multiprocessing, bietet geschützte Speicherbereiche für System und Programme und hat einen schlanken Kernel, der es klein und schnell macht, und läuft auch auf Apple-Rechnern.

Größter Nachteil: Es gibt keine Applikationen für das Be-OS, Mac-Programme laufen nicht darauf. Auch sind Kerntechnologien wie Quicktime und Open Transport nicht auf dem Be-OS vorgesehen. Trotzdem war Be Inc. der heißeste Kandidat für eine Übernahme, Gerüchten zufolge scheiterte diese nur an Gassées Preisvorstellungen.

## Das nächste Mac-OS

Während alle Welt Be Inc. für den Apple-Favoriten hielt, wurde hinter verschlossenen Türen noch mit anderen verhandelt. Gespräche mit Sun sickerten durch, kurzzeitig war von Verhandlungen mit Steven Jobs die Rede. Der bügelte einen Bericht mit den Worten nieder, er habe „den Jungs von Apple nur ein paar Ratschläge erteilt“.

Die Ratschläge müssen überzeugend gewesen sein. Am 20. Dezember letzten Jahres jedenfalls war der Deal perfekt. Zuerst wur-

## Macwelt Kommentar

Die Show war perfekt und erinnerte an die besten Aufbruchzeiten: Die Kreativen waren da (Jeff Goldblum, Peter Gabriel, Douglas Adams per Grußwort), die Kämpfer (Muhammad Ali) und die Veteranen (Steven und Stephen). Schon lange nicht mehr war bei einer Apple-Veranstaltung so eine Begeisterung zu spüren gewesen wie dieses Jahr in San Francisco. Steve Jobs wurde gefeiert wie ein Heiland. Er war erschienen, um Apple zu retten, von einem Fluch zu erlösen. Auf Tatsachen beruhen die Begeisterungstürme der Mac-Gemeinde nicht. Gefeierte wurden Träume, die Illusion, daß der Mac und damit man selbst besser sei, moderner und den anderen überlegen. Der Mac gegen den Rest der Welt, Don Quichote gegen die Windmühlen – Gil Amelio weiß, wie er mit seiner Gemeinde umzugehen hat.

**Steiniger Weg** Dabei liegt ein steiniger Weg vor Apple: Das Ziel, innerhalb eines Jahres ein völlig Mac-fremdes Betriebssystem auf

die Mac-Hardware und anschließend die Mac-Programme auf einen Unix-Kernel zu portieren, ist mutig – Heilsversprechungen hinsichtlich Copland lassen grüßen.

**Zuckerbrot und Peitsche** Zwei Gründe sprechen dafür, daß Apple es diesmal schaffen könnte. Das Überleben der Firma hängt davon ab, daß das neue Betriebssystem innerhalb des Zeitrahmens fertig wird. Wer zweimal lügt, dem glaubt man nicht. Dazu bringt der Kauf von Next frischen Wind und frische Entwickler in die Firma. Die unausgesprochene Drohung des Führungsteams Amelio/Hancock hängt wie ein Damoklesschwert über den Apple-Entwicklern: Schafft Ihr es diesmal nicht, dann holen wir noch mehr Technologie (und Technologen) von außen. Bleibt zu hoffen, daß Zuckerbrot (Steve Jobs) und Peitsche (Ellen Hancock) das Unmögliche möglich machen. Zu wünschen wäre es Apple – und uns – trotz alledem.

Sebastian Hirsch

den alle registrierten Apple-Entwickler in einer E-Mail informiert, zwei Stunden später ging die Pressemitteilung raus: Apple kauft Next inklusive aller Softwarerechte und Technologien, die Mitarbeiter werden übernommen. In einem Brief an die Apple-Kundschaft begründete Apple-Boß Gil

Amelio gleichzeitig die Entscheidung. Daß statt Be-Chef Gassée ausgerechnet Apple-Gründer Steven Jobs das nächste Mac-OS aus der Taufe heben soll, entbehrt nicht einer gewissen Pikanterie. So war es Jobs gewesen, der nach seinem Rauswurf bei Apple seine Vorstellung vom nächsten Mac-Betriebssystem, mit der er bei Apple gescheitert war, in die Tat umsetzte. Der Name Next (zu deutsch: der Nächste) war dabei pragmatisch gemeint. Nextstep (der nächste Schritt) war das ultimative Betriebssystem: schneller, moderner und trotzdem bedienerfreundlich, seiner Zeit um Jahre voraus.

Damit ist Nextstep in weiten Teilen das, was den Apple-Oberen

mit System 8 vorschwebt – mit zwei Nachteilen. Das Next-Betriebssystem läuft nicht auf Macs mit Power-PC-Chip, und Mac-Programme laufen nicht auf dem Next-Betriebssystem. Strafverschärfend für Jobs kommt hinzu, daß in den vergangenen Jahren kaum ein Entwickler bereit war, Programme für Nextstep zu schreiben, so daß es in der Bedeutungslosigkeit verschwand.

Nun werden sowohl Apple-Chef Amelio als auch Steven Jobs nicht müde zu betonen, wie gut sich Next und Apple ergänzen. Apple sucht mit 26 Millionen verkauften Macs nach einem modernen Betriebssystem, Next mit seinem Betriebssystem einen breiteren Anwenderkreis und eine gängige Hardwareplattform. Bleibt nur die Frage: Wie will Apple es schaffen, Nextstep auf den Power Mac und Mac-Software auf Nextstep zu bekommen?

## Apples neue Strategie

Die Antwort auf diese Frage hatte sich Gil Amelio für seine Eröffnungsrede auf der Macworld Expo in San Francisco aufgehoben. Nicht ohne Grund: Kein Ereignis besitzt in der Mac-Gemeinde einen höheren Kultstatus als die Messe in Kalifornien: Hier konnte sich Amelio der Aufmerksamkeit und Sympathie der Zuhörer sicher sein.

**DIE SHOW** Die Show war perfekt organisiert. Von der Einleitung durch Colin Crawford, Herausgeber der US-amerikanischen Macworld, der die erste Ausgabe des Maga-

## Macwelt INFO Expo-News

**Apple mit Verlust** Apple hat im Vorfeld der Expo bekanntgegeben, daß das Unternehmen im letzten Quartal (Oktober bis Dezember 1996) mit einem Verlust von etwa 150 Millionen US-Dollar rechnet. Hauptgrund seien die geringen Performa-Verkäufe und die Lieferschwierigkeiten bei Powerbooks gewesen.

**450-MHz-Mac** Apple wird noch 1997 einen Mac mit über 500 MHz Taktrate auf den Markt bringen. Exponential zeigte auf der Expo einen Mac-Prototyp mit 450-MHz-X704-Prozessor.

**Internet-Suite** Jim Barksdale von Netscape gab bekannt, daß die neue Komponentensoftware Netscape Communicator innerhalb von 30 Tagen als Beta-Version für Mac-OS verfügbar sein und kostenlos ausgegeben wird.

**Internet-Browser** Microsoft stellte auf der Macworld Expo die finale Version des Internet Explorers 3.0 und die Komponententechnologie Active-X-Controls für Mac-OS vor.

**Internet-Tuner** Das Unternehmen Marimba, das in den letzten Monaten mit der Java-Software Castanet für Furore gesorgt hat, gab die Verfügbarkeit einer Macintosh-Version bekannt.

**Codewarrior** Apple und Metrowerks haben ein Abkommen über die Einbindung von Entwicklungswerkzeugen für das neue Betriebssystem Rhapsody von Apple geschlossen. Bis zum Mai 1997 soll ein Compiler für Objective C in Codewarrior für das Mac-OS integriert sein, für Anfang 1998 ist die komplette Portierung von Codewarrior auf Rhapsody geplant.



# Im Blickpunkt

zins präsentierte, auf der Steve Jobs mit dem Ur-Mac abgebildet war, über die Rede Amelios, der wohl erstmals in der Öffentlichkeit ohne Krawatte gesichtet und dessen Vortrag durch Gastredner (darunter Schauspieler Jeff Goldblum und Musiker Peter Gabriel) geadelt wurde, bis zum großen Finale, wo auch der zweite Apple-Gründer Stephen Wozniak auftrat, war alles als eine große Familienfeier organisiert.

Und wie nicht anders zu erwarten, die Ovationen beim Auftritt von Steve Jobs waren kaum zu überbieten. Minutenlanger Beifall, als er die Bühne betrat, andächtiges Zuhören, während er Next als das modernste und beste verfügbare Betriebssystem pries, frenetischer Applaus, als er den Zusammenschluß von Next und Apple als das Beste bezeichnete, was der Computerindustrie passieren konnte.

Amelio selbst verkam dabei fast zur Randfigur. Erst als er dem begeisterten Publikum den wohl bekanntesten Mac-Anwender unter den Anwesenden präsentierte, hatte er das Publikum wieder ganz auf seiner Seite: Kein Geringerer als Box-Champion Ali gab sich die Ehre und winkte kurz huldvoll der jubelnden Menge zu.

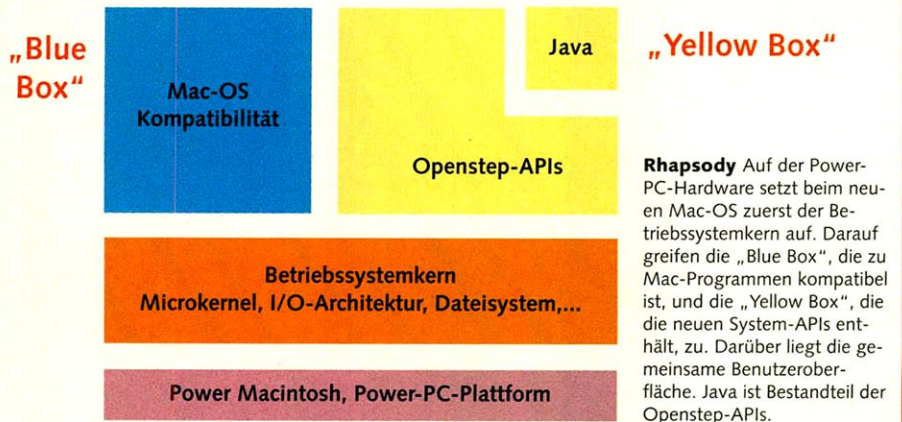
Hinter der perfekten Show, die Hollywood nicht besser hätte inszenieren können, stand das Inhaltliche etwas zurück. Kaum ein Wort dazu, wie die Integration des Mac-OS in das Betriebssystem von Next genau vonstatten gehen werde.

**WORTKARG** Amelio hatte den Fahrplan im Schnelldurchlauf ab. Immer dann, wenn es ums neue Betriebssystem und um konkrete Zusagen ging, war er kurz angebunden, wo gefeiert wurde, war er ausführlich. Das Ganze erweckte den Eindruck, als sei Amelio bei den Versprechungen selbst nicht ganz wohl in seiner Haut.

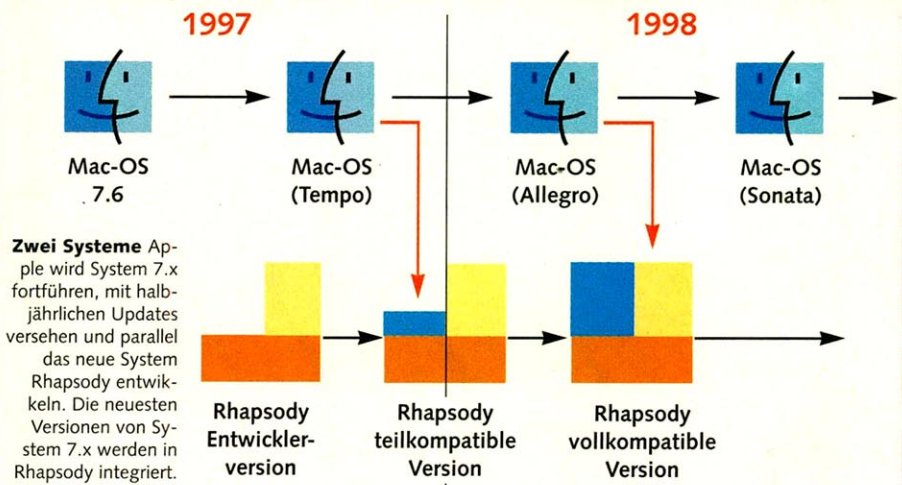
Tatsächlich hat sich Apple einen sehr ehrgeizigen Zeitplan gesetzt. Ein halbes Jahr, bis Next-Technik auf Power Macs läuft, ein weiteres halbes Jahr, bis eine erste Version auf den Markt kommt. Mitte 1998 soll dann eine Version des neuen Mac-OS fertig sein, auf dem auch so gut wie alle alten Mac-Programme laufen. Nach dem Cop-

Macwelt  
INFO

## Rhapsody-Architektur

Macwelt  
INFO

## Systemsoftware-Zeitplan



land-Desaster ein ausgesprochen mutiger Plan. Aber Apple ist in Zeitverzug geraten und muß rasch handeln.

**DER PLAN** Der wichtigste Punkt in Apples neuer Strategie ist, daß es für den Mac zwei Betriebssysteme geben wird. Mit dem neuen OS werden System 7 und dessen geplante halbjährliche Updates nicht obsolet. Das Mac-OS in seiner jetzigen Form wird weitergeführt, regelmäßige Updates sind schon bis Ende 1998 angekündigt, auch danach wird System 7.x weitergepflegt.

Daneben gibt es dann das neue System unter dem Codenamen Rhapsody. Dieses wird auf der Basis von Next-Technik entwickelt. Anwender haben die Wahl, beim Start eines der beiden Betriebssysteme zu aktivieren. Bereits im Sommer dieses Jahres soll eine erste Version von Rhapsody an Entwickler ausgegeben werden. Hierbei handelt es sich weitgehend um die Originalversion von Nextstep, die auf Power Macs portiert wird und auf Betriebssystem-

ebene bereits Java zum Abspielen von Internet-Anwendungen integriert hat. Ein halbes Jahr später, also Anfang 1998, wird eine erste Version marktreif sein. Auf ihr werden aber kaum Mac-Programme laufen, doch alle, die speziell für das neue Betriebssystem geschrieben wurden. Erst ein halbes Jahr später, also Mitte 1998, gibt es die erste „Vollversion“ von Rhapsody. Auf ihr werden, von wenigen Ausnahmen abgesehen, alle alten Mac-Programme laufen.

Daß eine mit System-7-Programmen kompatible Version erst später kommt, hat einen einfachen Grund. Nicht die Portierung des Next-Betriebssystems auf den Power Mac ist das Problem, sondern die Integration des Mac-OS ins Next-basierende Betriebssystem. Dabei wollte sich Apple nicht auf eine Emulation à la Soft Windows oder Executor (emuliert Macs auf PCs) verlassen. Dies hätte deutliche Geschwindigkeitsverluste zur Folge gehabt, was die Akzeptanz des neuen Betriebssystems kaum fördern würde. Vielmehr wird in Rhapsody



# Er hat gut lachen: Er hat einen Hitachi Monitor!



Ob es wohl die einzigartige Enhanced Dot Pitch-Technik (EPD) von Hitachi ist, die die Leistung Ihres Computers so optimal nutzt?

Oder die hervorragende Bildauflösung, die naturgetreue Farbdarstellung und die ideale Bildschärfe?

Was auch immer es im Einzelnen ist – die Arbeit an einem Hitachi-Monitor wird durch diese Vorzüge zur puren Freude. Für Sie und Ihren Computer.

Wo Sie sich diese Freude machen können? Fordern Sie ganz einfach unser Fachhandelsverzeichnis und weitere Informationen an: Hitachi Sales Europe GmbH, Telefon: 0211-529 15 52.



# Im Blickpunkt

eine sogenannte „Blue Box“ integriert, die parallel zu den Openstep-APIs, der „Yellow Box“, läuft. In der Blue Box sind alle APIs für System-7-Applikationen enthalten, zusätzlich befindet sich hier der komplette Quellcode des Mac-OS. Das bedeutet, daß über die Blue Box so gut wie alle Programme für den Mac laufen werden. Haupteinschränkung ist, daß direkte Hardwarezugriffe von Mac-OS-Programmen unter Rhapsody nicht möglich sind. Als Beispiele nennt Apple Programme für die Steuerung von Scannern, Ton- und Videogeräten, die direkt mit den jeweiligen Eingabegeräten kommunizieren. Hier müssen die jeweiligen Programme, in der Regel Gerätetreiber,

umgeschrieben werden. Seien es Drucker-treiber oder Plug-ins für die Steuerung von Scannern, für Rhapsody werden neue Versionen nötig, da die Hardwaresteuerung wie auch andere Systemdienste (Input/Output-Operationen, die Dateiverwaltung und andere) dem Systemkern von Rhapsody überlassen bleiben. Dem soll kein Programm, das nicht für Rhapsody geschrieben ist, ins Handwerk pfuschen können.

Bis auf Gerätetreiber und Programme, die direkt in Finder-Operationen eingreifen, werden die meisten anderen Programme unter Rhapsody laufen. Dem Versprechen Amelios zufolge sogar schneller als unter dem Mac-OS, da sie von den schnelleren Diensten des Rhapsody-Kerns profitieren. Nicht profitieren werden die Mac-Programme von den neuen Fähigkeiten, die Rhapsody bringen wird. Weder Multiprocessing noch Speicherschutz können nämlich von den alten Mac-OS-APIs genutzt werden. Erst wenn Programme für Rhapsody umgeschrieben sind, können sie auch die Vorteile nutzen. Immerhin ist die Blue Box so konzipiert, daß sie vom Betriebssystemkern wie eine eigene Applikation behandelt

wird. Sie läuft in einem eigenen Speicherbereich ab, Abstürze beeinträchtigen nicht das Gesamtsystem. Das gilt auch für Operationen wie ein Netzzugriff oder das Kopieren einer Datei. Sie laufen friedlich weiter, auch wenn die Blue Box mit allen darin laufenden Applikationen abstürzt.

## Fazit

Geht alles nach Plan, wird es ab Mitte 1998 verschiedene „Klassen“ von Mac-Anwendern geben. Solche, die mit System 7.x weiterarbeiten und noch einige Zeit die Mehrheit der Nutzer bilden. Dann jene, die Rhapsody parallel zu System 7.x installieren und mit dem einen oder anderen System arbeiten. Und Pioniere, die voll aufs neue Mac-OS setzen und wahlweise mit neuen umgeschriebenen Programmen oder alter Software arbeiten. Bleibt zu hoffen, daß der Zeitplan und die Versprechungen, fast alles werde auch unter Rhapsody arbeiten, nur schneller, nicht allzu hochgesteckte Ziele sind. Spannend, ob Apple den Übergang schafft, wird es allemal.

Sebastian Hirsch

Macwelt  
INFO

## Die Next-Technologie

**Das Betriebssystem** Nextstep, das Betriebssystem, mit dem sich die Firma Next einen Namen gemacht hat, bietet Anwendern das, was diese in letzter Zeit vermehrt vom Mac-OS eingefordert haben. Es ist Multitasking- und Multiprocessing-fähig, hat Speicherschutz, bei dem der Absturz eines Programms keine weiteren Folgen für andere aktive Programme und das Betriebssystem hat, und ist von portablen bis Server-Computern einsetzbar.

Das Betriebssystem besteht aus zwei Hauptkomponenten, die Apple beide integrieren muß, um von den Vorteilen dieses Systems zu profitieren. Die Grundlage bildet der Mach-Kernel, ein Unix-basierter Betriebssystemkern, der die Befehle und Anweisungen der Betriebssystem-APIs verarbeitet und an den Prozessor weitergibt. Der Kernel wird seit rund fünf Jahren von Next ausgeliefert und bietet Speicherschutz, preemptives Multitasking, Multithreading und symmetrisches Multiprocessing. Auch die Erstellung von schnellen objektorientierten Hardware- und Gerätetreibern für den Mach-Kern ist einfacher als für andere Betriebssysteme.

Auf dem Kernel setzt Openstep auf. Openstep ist ein dynamisches Objektmodell. Dabei handelt es sich um eine sogenannte Klassenbibliothek und Entwicklungsumgebung, auf die Next-Anwendungen, etwa der Interface Builder, zugreifen. Die Erstellung neuer Anwendungen bedarf laut Next bis zu 80 Prozent weniger Programmieraufwand, da die erzeugten Anwendungen die mächtigen, schon vorhandenen Objektklassenbibliotheken verwenden.

Openstep wird ergänzt durch Display Postscript zur Darstellung von Text und Grafiken via Postscript auf dem Bildschirm. Schwerpunkt bei der Entwicklung der Benutzeroberfläche waren die Netzwerkfunktionen des Betriebssystems. Im Gegensatz zum Mac-OS, das ursprünglich nicht als Netzwerk-OS konzipiert wurde, legte man bei Nextstep von Beginn an Wert auf Netzwerkfunktionen und deren Handhabbarkeit. Einheitliche Navigation durch verschiedene Dateisysteme wie Netware, Mac und DOS, Drag-and-drop-Unterstützung sowie einheitlicher Um-

gang beim Drucken und Faxen sind die Stärken der Next-Oberfläche. Plattformunabhängigkeit ist eine weitere Stärke von Openstep. So lassen sich Next-Anwendungen auch auf den Plattformen von Sun (Sparc), Hewlett-Packard und Intel verwenden. Eigene Hardware wird von Next seit dem Verkauf der Rechte an Sony nicht mehr produziert. Eine Anpassung an die Power-PC-Architektur gibt es bislang nicht. Laut Next ist jedoch bis Sommer 1997 mit einer Version für Power Macs zu rechnen.

**Die Anwendungen** Bestandteil der von Apple erworbenen Next-Technologien sind auch die Next-Anwendungen, auf die sich das Unternehmen in den letzten Jahren sehr stark fokussiert hat. Web Objects etwa trägt derzeit maßgeblich zum Umsatz des Unternehmens bei. Dabei handelt es sich um eine Internet-Technologie, die sich vorwiegend für den Einsatz in Unternehmen eignet.

Die Software verbindet nahezu jede beliebige Datenbank mit einem Web-Server. Lösungen, für die bisher auf sogenannte CGIs (Common Gateway Interfaces) zurückgegriffen werden mußte, lassen sich mit Web Objects einfacher realisieren. Die rund 5000 US-Dollar teure Openstep-Anwendung übernimmt die Anfragen, die an einen Web-Server gerichtet werden, und leitet sie an die Datenbank weiter.

Web-Objects-Anwendungen sind dynamisch, HTML-Seiten lassen sich je nach Anfrage erzeugen und ermöglichen Zwei-Wege-Interaktionen. Von einem Browser kann man nicht nur Datenbankinhalte betrachten, sondern auch editieren. Funktionen wie Balance Loading verteilen bei vermehrten Serverzugriffen die Anfragen so, daß keine Geschwindigkeitseinbußen für die Benutzer entstehen.

Im Gegensatz zu CGI-Anwendungen lassen sich mit der grafischen Entwicklungsumgebung Web Objects Builder in kurzer Zeit komplexe Anwendungen, etwa ein Web-Katalog, erstellen. Namhafte Unternehmen wie Disney, Nissan und Lufthansa setzen die Next-Software für Internet-Inhalte bereits ein.



# Neu: OmniPage Pro 7.0. Ihre Texte erhalten jetzt die Aufmerksamkeit, die sie verdienen.

**OmniPage  
Limited Edition  
OmniPage Direct**  
Die Basis. Mit dieser  
OCR-Software ist Ihr  
Scanner ausgerüstet.  
Sie bietet alle Grund-  
funktionen der Text-  
erkennung.

## Pressemitteilung Caere kündigt finanzielle Preissenkung für OCR Software im Einfachwenderbereich an

Die Firma Caere, führender Hersteller und Anbieter von OCR Software, bindet eine  
Verkaufsförderung an. Alle gewerblichen Software-Anbieter werden demnach eine spezielle  
Upgrade-Version der OCR-Software (Scanner-Komponenten) OmniPage® Pro 7.0 für Windows 95  
WordScan® Plus 4.0 zu einem empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,- inkl. MwSt. zu  
diesem besonderen Upgrade-Preis anbieten. Jeder Anwender sich eine kostengünstige  
OCR-Lösung sichern. Wie bereits über ein Produkt von Caere verfügt, kann auf dem  
marktführenden Multifunktionsauflauf. Das Upgrade-Angebot umfasst auch Caere  
im Bundle mit Desktop-Scannern ausgeliefert wurde. Um das Upgrade zu erhalten,  
Disketten der Versionen erforderlich. Das Upgrade hat einen automatisierten System  
Vorgang. Versuchen Sie, wenn Sie kein Scanner-Benutzer in den Genuss  
Angebot. Für die Programme OmniPage® Pro und WordScan® Plus sind ab sofort  
Distributoren Computer 2000, Macintosh, Logica Micro und Prisma Express/Up  
Fachhandel Upgrades erhältlich.

Das reguläre Upgrade-Programm umfasst OmniPage® Pro 7.0 für Windows 95 und  
Plus 4.0 für Windows. Beide Applikationen bieten den vollen Funktionsumfang  
und beinhalten zusätzliche Features. Wichtig sind hier die verbesserte Erkennung  
erweiterten Ansichten für die Bereicheinstellung und die Vorverarbeitung eines  
sowie die Kontrollfunktion für die Textausgabe. Außerdem sorgt die TruePage  
OmniPage® Pro 7.0 dafür, daß die Formatierungen der eingescannten Vorlagen  
erhalten bleiben. Das OCR Training erhöht die Funktionalität der Caere Pro  
unverbindlichen Preisempfehlungen für das Vollprodukt WordScan® Plus 4.0  
betrugen DM 1295,- und DM 1395,-.

### Hintergrundinformationen Umbruch im OCR Markt

Vor nicht allzulanger Zeit war der Einstieg in die OCR Technologie eine große Investition  
und Software und war aus diesem Grund ausschließlich für DTP Profis und  
und Software und war aus diesem Grund fast ausschließlich für DTP Profis Markt interessant. Zusätzlich  
Markt interessant. Zusätzlich waren OCR Produkte alles andere als anwen-  
erzielten Resultate ließen nicht selten zu wünschen übrig und schränkten  
Benutzerkreis erheblich ein.

### Entwicklungen und Verbesserungen

Zu diesen Entwicklungen zählt die steigende Akzeptanz der Software. Die  
Scannern und die Einführung neuer Multifunktionsgeräte und attraktiver  
kleine Fußnoten Scanner mit Formulareinzug, haben immer mehr PC  
OCR Technologie und die mit ihrem Einsatz verbundenen Zeit und Kosten  
zunehmen. Die Genauigkeit der OCR Software ist ebenfalls entscheidend  
der Software. Durch den  
neuen OCR Technologien arbeiten mittlerweile auch bei qualitativ bei Scannern und die Einführung  
Systeme mit 8 MB RAM sind mittlerweile Standard. Mehr RAM bringt  
Arbeitsgeschwindigkeit der OCR Software mit sich. Außerdem hat  
Bedienoberfläche eine anwenderfreundliche Umgebung geschaffen.  
Programmen noch weiter vereinfacht.

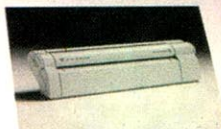
### Preise und Verfügbarkeit

Die OmniPage® Pro 7.0 für Windows 95 ist zum empfohlenen Verkaufs-  
MwSt. zu erhalten. Das reguläre Update für OmniPage® Pro 7.0 für  
die neuen OCR Technologien

## Statische Preissenkung für Anwenderbereich an



erhalten mittlerweile auch bei qualitativ  
enthalten Vorlagen exakt. Systeme mit 8 MB  
RAM sind mittlerweile Standard. Mehr RAM  
bringen eine erhöhte Arbeitsgeschwindigkeit  
der OCR Software mit sich. Außerdem hat  
Caere mit seinen intuitiven  
Bedienoberfläche eine anwenderfreundliche  
Umgebung geschaffen, die den Einsatz von  
Caere Programmen noch weiter vereinfacht.



### Preise und Verfügbarkeit

Die OmniPage® Pro 7.0 für Windows ist zum  
empfohlenen Verkaufspreis von DM 349,-  
inkl. MwSt. zu erhalten.

Die Caere Corporation, mit Hauptsitz in  
Los Gatos, Kalifornien und europäischem Hauptsitz  
in München, ist Marktführer in den Bereichen OCR  
Technologie und Desktop-Dokumentenmanagement-  
Produkte. Durch die im Dezember 1994 vollzogene  
Übernahme der Calera Recognition Systems hat  
Caere jüngst sein Produktportfolio erweitert. Die  
Softwarepalette von Caere umfasst die OCR  
Programme OmniPage und WordScan.

**OmniPage Pro**  
Genauso einfache Bedienung  
mit noch höherer Texterken-  
nungsrate.

**OmniPage Pro**  
Übernimmt Format  
und Layout Ihres  
Dokuments. Inklusive  
Grafiken.

**OmniPage Pro**  
Unterstützt auch  
HTML-Formate.

## OmniPage Limited Edition

## OmniPage Pro

**Entscheiden Sie sich jetzt für die  
schnellere und genauere  
Texterkennung.**

Mit OmniPage Limited Edition erhalten Sie alle  
wesentlichen Funktionen einer OCR-Software.  
Die sind sogar so gut, daß führende  
Scannerhersteller wie HP, Agfa oder Microtek  
Ihren Scanner damit schon ausgerüstet haben.  
Das neue Upgrade OmniPage Pro 7.0 bietet  
Ihnen noch mehr Schnelligkeit, höhere  
Genauigkeit und dazu eine  
ganze Palette von Funktionen,  
die Ihre Texterkennung wesent-  
lich erleichtern.  
OmniPage Pro hat eine OCR-  
Technologie, die auch schwer  
lesbare Kopien und Faxe klar  
erkennt. Es paßt sich nahtlos  
Ihren Lieblingsprogrammen  
(wie z.B. Word oder Claris-  
Works) an. Die AutoOCR-

Toolbar™ führt Sie durch alle Arbeitsschritte.  
Mit einem Mausklick lösen Sie den gesamten  
OCR-Vorgang aus.  
Sichern Sie sich die höchste Genauigkeit der  
weltweit führenden OCR-Software und bestellen  
Sie Ihr Upgrade telefonisch oder informieren Sie  
sich bei Ihrem Fachhandel.



**CeBIT'97**  
HANNOVER  
13. — 19. 03. 1997  
Halle 4, Stand C 60



www.caere.com



**Die Kunst des Erkennens**  
Caere GmbH • Innere Wiener Str. 5 • 81667 München

Alle genannten Namen sind eingetragene Warenzeichen, incl. der entsprechenden Hersteller

Vergleich wichtiger Funktionen	OmniPage Pro	OmniPage Limited/Direct
CAERE's leistungsstärkste OCR-Technologie	✓	
Apple Guide bietet kontextsensitive und interaktive Hilfestellung	✓	
Start des OCR-Vorgangs aus Ihrer bevorzugten Anwendung	✓	✓
AutoOCR Toolbar™ für OCR-Start mit einem Klick	✓	
Erhält das Seitenformat von Texten und Grafiken	✓	

Produkt  
Info  
60

**Das Upgrade bringt's -  
für nur DM 349,-\***

\* Empf. VK incl. MWST

**Upgrade und Infoline:**  
**Tel. 089/290819-14**

Fax 089/290819-18  
Info per Faxabruf: 089/458735-3730



# Angeklickt

Produkte im Einzeltest

## Mathematica 3.0

### Mathematikprogramm

**VORZÜGE:** offenes System, gute Benutzeroberfläche, umfangreiche Hilfe, rechnet numerisch und symbolisch, mathematische Notation, vielfältig programmierbar, Hyperlinks, hoher Funktionsumfang, Spezialapplikationen, Rendering und Animation

**NACHTEILE:** instabil, Grafiken nicht interaktiv drehbar, kein schnelles Abbrechen bei größeren Berechnungen, englisch

**Systemanforderungen:** Mac oder Power Mac ab System 7.1, 9 MB freies RAM, 55/120 MB Festplattenspeicher für Minimal-/Standardinstallation. **Informationen:** Additive, Telefon 0 61 72/77-0 15, Fax-6 13, Internet <http://www.additive.de> **Preis:** rund 3100 Mark, spezielle günstigere Konditionen

Update

Macwelt

Mathematica, das eine installierte Basis von über einer Million Anwendungen besitzt, gehört zu den umfangreichsten Applikationen am Mac. Das Programm speichert die Arbeit in plattformunabhängigen Notebooks, die auf allen wichtigen Computersystemen funktionieren. An die

hundert spezielle Zusatzpakete, einige Fachzeitschriften und über 200 Bücher decken die wichtigsten Anwendungsgebiete und Informationswünsche ab.

Mit den neuen, bequem erzeugbaren Hyperlinks und Buttons, der Grafik- und Sound-Integration sowie den Exportformaten HTML, TEX und RTF besitzt Mathematica geeignete Voraussetzungen für das technische Publizieren im Internet.

**FORMELN WIE AUF PAPIER** Das Schreiben von Formeln in den Notebooks geschieht jetzt wie in Lehrbüchern gewohnt. Alle mathematischen Sonderzeichen (etwa 700) installiert das Programm mit speziellen Zeichensätzen im System. Diese Spezialzeichen sind vom Rechnen über das Publizieren bis zum gedruckten Buch verwendbar.

Mathematica kann symbolische und numerische Berechnungen durchführen, es kennt zum Beispiel die numerischen Werte vieler mathematischer Funktionen und beherrscht die symbolische Berechnung vieler Integrale. Mathematica arbeitet mit beliebig großen Zahlen und berechnet diese mit beliebiger Größe und Genauigkeit.

Für Zellen lassen sich drei Möglichkeiten zur Eingabe und vier zur Ausgabe wählen, davon zwei wichtige Darstellungsvarianten der zweidimensionalen Notation.

Ergebnisse und Teile von Ergebnissen sind bequem algebraisch manipulierbar. Dazu findet man eine Palette mit den entsprechenden Kommandos, wobei „Full simplify“ das mächtigste ist. Dabei tritt anstelle des zu bearbeitenden Teilausdrucks im Ergebnis das Ergebnis der Vereinfachung.

**VISUALISIERUNG** Mit Mathematica sind alle Arten von zwei- und dreidimensionaler Visualisierung möglich, mit und ohne Farbe, bei Bedarf auch mit Animation. Funktionen und numerische Daten lassen sich nicht nur als Zeichen, sondern auch als Sound ausgeben und über die Zwischenablage in Klangbearbeitungssoftware übernehmen, leider aber nicht in den gängigsten Formaten speichern.

Das Mathematica-System ist vollständig programmierbar, der Programmierstil ist individuell, bleibt also dem Anwender überlassen. Da der Sprachvorrat Mathematicas Hunderte an spezialisierten Funktionen umfaßt, lassen sich auch exotische Aufgaben schnell und kompakt lösen.

Mathematica ist nach allen Richtungen offen und besitzt ein effizientes Mustererkennungskonzept für alle Vorgänge. Mit Mathlink sind Verbindungen zu anderen Programmen herstellbar, zum Beispiel läßt sich Word als Frontend verwenden, von Excel auf den Mathematica-Kernel zugreifen; außerdem kann man C-Subroutinen aufrufen, mit Transform abstrakte Daten visualisieren und mit dem Dynamic Visualizer 3D-Objekte fotorealistisch rendern.

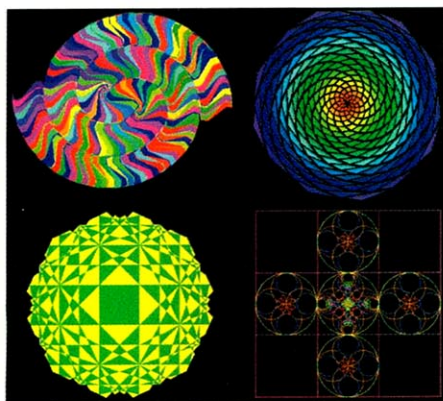
**NEUE MATHEMATISCHE NOTATION** Formeln gibt man entweder über eine Palette mit Symbolen oder direkt über die Tastatur ein. So klickt man zum Beispiel auf das Symbol für ein Summenzeichen, dieses erscheint dann im Arbeitsblatt, und der Anwender füllt nun die Leerfelder aus, die für den Bereich des Summationsindex und den Summanden stehen.

Die zweite Variante über die Tastatur ist komfortabler: Noch in der Version 2.2 tippte man ein Hochzeichen oder einen Divisionsstrich und erzeugte so die Mathematica-eigene eindimensionale Notation. Jetzt

**Überschaubar** An diesen Integralen (Ausschnitt) läßt sich die neue Standardform der mathematischen Notation mit Mathematica erkennen. Vor allem umfangreiche Ergebnisse werden dadurch überschaubar.

The screenshot shows the Mathematica 3.0 Help Browser interface. At the top, there's a 'Go To' field with '6.1.15' entered, and buttons for 'Back' and 'Close'. Below this is a list of categories: 'Built-in Functions', 'Add-ons', 'The Mathematica Book' (selected), 'Getting Started/Demos', 'Other Information', and 'Master Index'. Under 'The Mathematica Book', there's a list of topics: 'Advanced Mathematics', 'Formula Gallery', 'Graphics Gallery', and 'Reference Guide'. The 'Formula Gallery' is selected, showing a list of topics: 'Heisenberg-Euler Lagrangian', 'Homological Algebra', 'Zeta Function Sums', 'Green's Function', 'Matrix Square Root', and 'Indefinite Integrals'. The 'Indefinite Integrals' topic is selected, showing a list of integrals. The first integral is  $\int \frac{\log[x-1] \log[x+1]}{x^4} dx = \frac{1}{6x^3} \left( x \left( 2x - \log[-1+x] + 2x \log[-1+x] - x^2 \log[-1+x] - x^2 \log[-x] + x^2 \log[x] - 2x^2 \log[1-x] \log[x] \right) + \left( x(1+x)^2 + 2x^3 \log\left[\frac{1-x}{2}\right] - 2 \log[-1+x] \log[1+x] + x^3 \left( -2 \text{PolyLog}\left[2, \frac{1}{2} - \frac{x}{2}\right] - 4 \text{PolyLog}\left[2, \frac{x}{2}\right] \right) \right) \right)$ . The second integral is  $\int \tan[x]^6 dx = \frac{\text{Hypergeometric2F1}\left[\frac{1}{2}, 1, 1 + \frac{1}{2}, -\tan[x]^2\right] \tan[x]^{1/2}}{1 + a}$ . The third integral is  $\int \log[\sin[x] + \tan[x]] dx = \frac{x^2}{2} - x \log[1 - E^{1/x}] - 3x \log[1 + E^{1/x}] + x \log[1 + E^{2/x}] + x \log[\sin[x] + \tan[x]]$ . The fourth integral is  $\int \frac{1+x}{x \sqrt{(x-a)(x-b)(x-c)}} dx = \frac{2(b-c) \sqrt{\frac{a-x}{a-c}} \sqrt{\frac{-a+x}{c(a-x)(-b+x)(-c+x)}} \left( c \sqrt{\frac{b-x}{b-c}} \sqrt{\frac{-c+x}{b-c}} \text{EllipticF}\left[\text{ArcSin}\left[\sqrt{\frac{-c+x}{b-c}}\right], \frac{b-c}{a-c}\right] \right)$ .





**Grafiken** Prinzipiell lässt sich mit Mathematica alles nur Denkbare aus Zahlenmaterial visualisieren, vom einfachen Funktionsplot über zwei- und dreidimensionale grafische Darstellungen bis hin zu Klängen und Animation.

hält man während des Tippens derartiger Sonderzeichen zusätzlich die Control-Taste gedrückt, und die Eingabe geschieht automatisch in zweidimensionaler Notation. Der Exponent springt hinauf und der Nenner des Bruches hinunter. Ein Druck von Control-Taste und Leertaste führen im Ausdruck jeweils um einen Hierarchiesprung zurück. Zum Beispiel von einer Hochzahl in die Basiszeile oder aus dem Zähler eines Bruchs in die Basiszeile.

Sonderzeichen, wie  $\sqrt{\quad}$  (Wurzel) und  $\pi$  oder andere griechische Buchstaben klickt man entweder in der Palette an oder schreibt sie mit Hilfe der Escape-Taste.

Für die Eingabe von Matrizen legt man im Menüpunkt zuerst deren Zeilen- und Spaltenanzahl fest, dann erscheint das zweidimensionale Matrix-Schema im Arbeitsblatt, wo man die einzelnen Werte mit Tab-Springen in die Platzhalter eintippt.

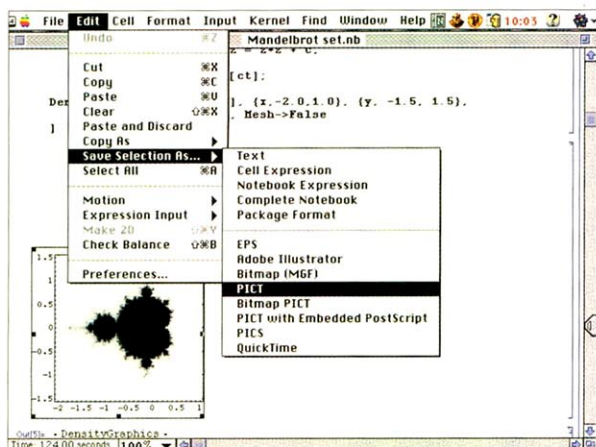
**BUTTONS, PALETTEN UND HYPERLINKS** Alle Kernel- und Frontend-Befehle Mathematicas sowie Befehlsketten kann der Anwender als einzelne Buttons in ein Notebook integrieren oder auf eine Palette (ebenfalls im Notebook) mit beliebig vielen Buttons legen. Aus derartigen Paletten las-

sen sich mit einem einzigen Befehl schwebende Werkzeugpaletten erzeugen. Diese Paletten sind aber nur ein speziell aussehendes Notebook und sind wie gewohnt zu bearbeiten und zu speichern. Mit diesen Paletten und Buttons paßt man die Arbeit mit Mathematica effizient an die individuellen Anforderungen an. Das Konzept der Buttons und Hyperlinks ist so mächtig, daß man jede Art von interaktiven Unterrichtsmedien damit gestalten kann.

Die Version 3.0 hat ein neues Handbuch in klarer Sprache und Gliederung erhalten. Die 1400 Buchseiten sind auch als Online-Hilfe verfügbar und bestehen nur mehr aus Mathematica Notebooks, so daß der Anwender jedes Beispiel sofort nachrechnen und abändern kann. Außerdem befinden sich im Text blaue, unterstrichene Hyperlinks, die an jene Stellen des Help-Browsers führen, die Erklärungen oder Ergänzungen zum Stichwort bieten. Auch zu den Standardzusätzen ist ein neues 500seitiges Handbuch gedruckt und online anbei.

**MATHEMATISCHE NEUIGKEITEN** Bei numerischen und symbolischen Berechnungen wie auch mathematischen Funktionen gibt es Neuerungen. Numerische Ergebnisse mit Präzision auf eine bestimmte Anzahl von Stellen sind möglich. Algorithmen zur Interpolation und zum Lösen von Differentialgleichungen hat man optimiert. Die symbolische Integration ist stark erweitert, die Vereinfachung algebraischer Ausdrücke ist mächtiger und schließt die Umformung trigonometrischer Ausdrücke ein.

Die symbolischen Lösungsmöglichkeiten gewöhnlicher und partieller Differentialgleichungen hat man erweitert. Der Umfang der mathematischen Funktionen ist größer und viele Spezialfunktionen werden nun schneller ausgewertet.



**Exportformate** Selektionen lassen sich in verschiedensten Formaten speichern. Das ist besonders praktisch für Grafiken, die man mit anderen Programmen weiter verwenden möchte.

**FAZIT** Ein so umfangreiches System hat Schattenseiten. Ihre Interpretation und Wertung hängt von der Perspektive, den Anforderungen und dem Computersystem des Anwenders ab. Abstürze auf Power Macs mit System 7.5.3 lassen sich durch Deaktivieren von Systemerweiterungen und Kontrollfeldern nur teilweise beheben. Trotzdem ist Mathematica ein Universalwerkzeug, dem sich kaum ein ambitionierter Mathematik-Anwender entziehen kann.

Franz Szabo/fan

## XXL Solutions in Software

Ihr Ansprechpartner für Planung und Durchführung von Automatisierungsprozessen im Bereich Datenbank und Systemlösungen für Verlagswesen, Druckvorstufe und sonstige Unternehmen.

## Master of Documents

### Datenbank-gestütztes Recherche- und Archivsystem



Master of Documents ist das relationale Client/Server-Datenbanksystem zur Archivierung von digitalen Texten, Bildern, Tönen und Filmen sowie „externen“ Objekten wie Videobänder und Dias. Unterstützt durch automatisierte Verschlagwortung, vielfältige Suchmöglichkeiten – Stichworte, Phrasen und Volltext – und eine individuell anpaßbare Adressenverwaltung, ergibt sich ein leistungsfähiges Archivierungs- und Recherchesystem.

#### ▪ Verwaltung von Texten, Bildern, Tönen und Movies

- Beliebige Verknüpfung von Objekten mit Texten, Bildern, Stichworten, Phrasen und anderen Objekten
- Hohe Performance durch Objektpfadverwaltung

#### ▪ Suchmöglichkeit

- Objektsuche anhand von Stichworten, Phrasen und Volltext
- und/oder Verknüpfungen

#### ▪ Bearbeitung der Objekte

- Objekte können aus der Datenbank mit den zugehörigen Applikationen bearbeitet werden

#### ▪ Anbindungsmöglichkeiten

- offene Import / Export-Schnittstelle
- Anbindung an CD-Jukeboxen oder CD-Brenner
- OPI-Einbindung

### Besuchen Sie uns auf der CeBIT ACI Partnerstand G 54 Halle 4



Informieren Sie sich über unsere Produktpalette unter  
<http://www.xxl.net.de>  
 e-mail : [info@xxl.net.de](mailto:info@xxl.net.de)

**XXL Solutions in Software**  
 Gesellschaft für Softwarelösungen mbH  
 Frankfurter Ring 213 ■ 80807 München  
 Fon 089/324685-0 ■ Fax 089/324685-10



## Digital LN 17 ps

### Laserdrucker

**VORZÜGE:** hohe Druckgeschwindigkeit, gutes Druckbild, sinnvolle Erweiterungen  
**NACHTEILE:** kein gerader Papierdurchlauf zum Bedrucken dicker Papiere möglich

**Systemanforderungen:** ab System 7 **Informationen:** Digital Equipment, Telefon 0 89/34 06-172, Fax 34 56 48, Internet <http://www.digital.de> **Preis:** etwa 5500 Mark

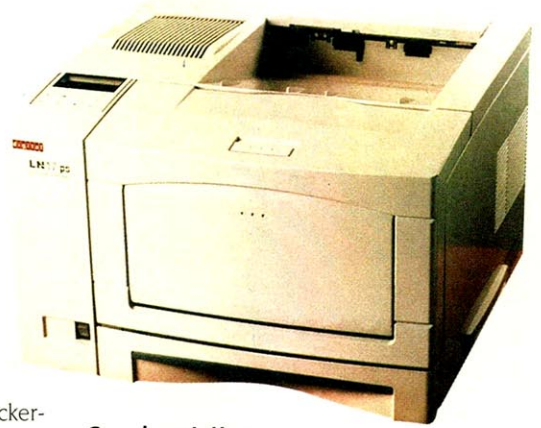


Der Digital LN 17 ps ist ein Arbeitsgruppendrucker mit einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 17 Seiten pro Minute. Das Gerät ist mit einem der neuen Xerox-Druckwerke ausgestattet, die in einer Auflösung von bis zu 1200 mal 600 dpi drucken. In der getesteten Netzwerk-Version verfügt der Drucker über eine Ethernet-Karte, 6 MB Speicher (bis maximal 66 MB erweiterbar) und original Adobe Postscript. Der Digital LN 17 ps ist unter anderem mit zwei 500-Blatt-Zuführungen, einer Mailbox

sowie einer sogenannten Duplex-Einheit für doppelseitigen Druck erweiterbar. Sie wird in das Gehäuse des Druckers gesteckt und verändert so weder die Stellfläche noch die Höhe des Gerätes. Durch die Mailbox hingegen wird der Digital LN 17 ps um einiges höher, denn es handelt sich hierbei um eine Ablage, die auf das Druckergehäuse aufgesetzt wird und zehn verschiedene und vom Drucker aus anwählbare Ablagen beinhaltet. Diese Ablagen sind verschließbar und können so – außer mit grober Gewalt – nur von der Person oder Arbeitsgruppe geöffnet werden, für die die Ausdrucke gedacht sind.

In der Standardpapierkassette haben 250 Blatt A4-Papier Platz, bedruckbar ist Papier mit Gewichten zwischen 60 und 100 Gramm. Das Gerät bedruckt das Papier, wenn gewünscht, randlos.

Im Test beeindruckt der Digital LN 17 ps durch die gute Qualität des Ausdrucks. Text erscheint scharf auf dem Papier, Grautöne werden sehr sauber wiedergegeben. Auch die Druckzeiten sind beachtlich. Die angegebene Seitenleistung von 17 Blatt pro Minute hält der Drucker ein, unsere Standard-Bilddatei mit 2,4 MB druckt das Digi-



### Grundausrüstung

Der LN 17 PS von Digital ist schon in der netzwerktauglichen Grundausrüstung ohne Erweiterungen ein leistungsfähiges Gerät.

tal-Gerät in knapp einer Minute. Ohne Papierkosten beläuft sich der Seitenpreis auf etwa 3,7 Pfennig, an Verbrauchsmaterial ist alle 10 000 Seiten eine neue Toner-Drucktrommel-Einheit für 370 Mark fällig.

Der LN 17 ps ist einfach zu handhaben, das Gehäuse und die Papiereinzüge machen einen rundweg soliden Eindruck und versprechen eine lange Lebensdauer.

**FAZIT** Der LN 17 ps von Digital ist ein interessantes Gerät für Anwendungen mit mittlerem Druckaufkommen.

Guido Sieber

## Hewlett-Packard Laserjet 6 MP

### Laserdrucker

**VORZÜGE:** kompaktes Gerät, für Mac-Verhältnisse preiswert  
**NACHTEILE:** keinerlei Erweiterungsmöglichkeiten außer Speicherausbau, Testgerät sehr laut

**Systemanforderungen:** ab System 7.5 **Informationen:** Hewlett-Packard, Telefon 01 80/5 34 59 90, Internet <http://www.hp.com> **Preis:** etwa 1900 Mark



Der neue Laserjet 6 MP von Hewlett-Packard ist mit einer gemessenen Geschwindigkeit von bis zu acht Seiten pro Minute einer der schnellsten Mac-tauglichen Laserdrucker in dem Preissegment um die 2000 Mark. Das Gerät ist mit einer Kassette für etwa 250 Blatt A4-Papier, Einzelblatteinzug für bis zu 100 Blatt sowie einer zweiten Papierablage an der Gehäuserückseite ausgestattet. Der Drucker macht einen für diese Preisklasse soliden Eindruck. Laut Hersteller ist der Laserjet 6 MP für Papiere zwischen 60 und 105

Gramm Gewicht, beziehungsweise 163 Gramm aus dem Einzelblatteinzug, geeignet und bedruckt außer normalem Papier auch Folien, Umschläge und Etiketten.

Original Adobe Postscript und eine serielle Schnittstelle machen den Drucker auch für den Mac tauglich. Adobes Speicherkompressionsverfahren Memory Booster sorgt dafür, daß die 3 MB Speicher auch für komplexe Seiten ausreichen. Wem der damit eventuell verbundene Verlust an Qualität und Geschwindigkeit zu groß ist, der kann den Drucker mit PS/2-SIMM-Bausteinen auf 35 MB Speicher erweitern. Außerdem ist das HP-Gerät mit einer Infrarot-Schnittstelle ausgestattet.

Im Test zeigt sich, daß der Laserjet 6 MP einfach zu handhaben ist: Von der Installation der Druckertreiber bis zum Wechsel der Tonerkartusche ist kein komplizierter Handgriff vonnöten. Auch die Bedienung der Papierkassette und des Einzelblatteinzugs sind problemlos.

**DRUCKQUALITÄT** Das Druckbild ist scharf, wenngleich sich unter der Lupe ein leichter Tonernebel neben den bedruckten Flächen zeigt. Auch Bilddateien und Graustufen druckt der Testkandidat sauber. Auf ver-

schiedenen Druckmedien, von normalem Kopierpapier bis zu 190 Gramm schwerer Pappe, wie auch auf Klarsichtfolie liefert der Laserjet durchgehend gute Ergebnisse. Für den Ausdruck einer 2,4 MB großen Bilddatei benötigt der Drucker zwei Minuten und 45 Sekunden. Einziges deutliches Manko unseres Testgeräts ist die große Geräuschkulisse beim Ausdruck.

**FAZIT** Der HP Laserjet 6 MP ist ein preiswerter und trotzdem vielseitig einsetzbarer Laserdrucker, der für den Einzelarbeitsplatz gut geeignet ist.

Guido Sieber



### Allrounder

Der neue Laserjet 6 MP von Hewlett-Packard ist eine preiswerte Alternative bei kleinen Druckvolumen im Büro oder zum privaten Gebrauch.



# MacWAREHOUSE®



Ihre 1ste Wahl für Mac und Mac™-OS Rechner!

## Performa 6320

**NUR**  
**DM 2.199,-**



- 120MHz CPU
- 12MB RAM erweiterbar auf 64MB
- 1,2GB Festplatte
- PowerPC 603e RISC-Prozessor
- Internes achtfach CD-ROM-Laufwerk
- 11 Softwarepakete
- Ohne Monitor



Artikelnr. CPU 0416

## Zip Laufwerk Mega Kit

Sie erhalten: **NEU!** Nur DM

**449,-**

- Zip Laufwerk
- Sechs 100MB Disketten
- Tasche
- Zip Organizer



Artikelnr. BND 1525

Original kann von Abbildung abweichen. Utility-Software enthalten.

## Power Mac 4400

Schon ab **DM 2.444,-** **Neu!**

- PowerPC 603e/160MHz Prozessor
- 16MB RAM
- 1,2GB Festplatte

- 8X CD-ROM-Laufwerk
- Inkl. Maus & Tastatur

Power Mac 4400

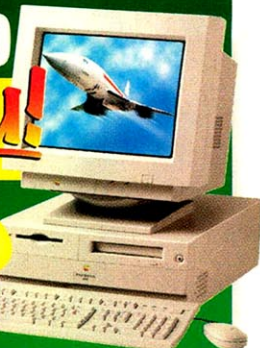
inkl. 14" Farbmonitor

BND 1719 ..... DM 2.899,-

Monitor separat erhältlich.

**160**  
**MHz!**

**603e**



## NEU! PowerBook 1400!

Farb PowerBooks ab **DM 3.799,-\***

\*Preis für PowerBook 5300cs  
APC CPU 2517  
Angebot: PowerBook 1400c/117MHz  
16/1,6GB CPU 0500  
DM 7.199,-



## Superschnell mit bis zu 225 MHz! UMAX Storm Pulsar



**ab nur**  
**DM 4.999,-**

CPU 0442 Pulsar 150MHz PowerPC 604 DM 4.999,-  
Abbildung zeigt CPU 0516 Pulsar 225MHz DM 6.999,-

## HI-PERFORMANCE MAC™ OS SYSTEME



- 1,2GB Festplatte
- 16MB RAM
- PowerPC 603e RISC-Prozessor/160MHz
- 8XCD-ROM Laufwerk
- 1,4MB Floppy Disk Drive
- 3 PCI-Steckplätze
- 2MB VRAM (erweiterbar auf 4MB)

**8X!** **NUR**  
**DM 2.999,-**



StarMax 3000/160 Desktop

CPU 0447GR ..... DM 2.999,-

StarMax 4000/200 Desktop

CPU 0453GR ..... DM 5.999,-

## Apple StyleWriter

**ab nur**  
**DM 569,-\***

720 x 360 dpi  
inkjet **Print!**

\*Preis für StyleWriter 1500. Solange der Vorrat reicht.  
Artikelnr. APC INP 0505

Abgebildet: Apple Color StyleWriter 2500 nur DM 729,- Artikelnr. APC INP 0506



## CD-ROM LAUFWERKE

**SUPER-SCHNELL** **AB NUR DM**  
**399,-\*** BND 1456



1,2MB/s Dauerübertragungsrates 195ms durchschnittl. Zugriffszeit Caddylose CD Schublade mit Motorantrieb SCSI für leichte Installation  
**NOVA ART EXPLOSION:** Mit 40.000 Illustrationen auf CD! **NUR**  
**DM 69,-**

## 88MB SyQuest Laufwerke

**Daten-sicherung zum Superpreis!** **nur DM**  
**299,-** **Ohne Cartridge**



Bestellen Sie Artikelnr. DRI 0910

## Macromedia FreeHand 7.0 Upgrade

GRA 1796 ..... DM 499,-

## Adobe PageMaker 6.5 Upgrade

UPG 0535 ..... DM 359,-

## Adobe Photoshop 4.0 Upgrade

UPG 0554 ..... DM 499,-

## Kai's Power GOO

Das kreative Edutainment-Tool, mit dem jeder umgehen kann!  
GRA 1572 ..... DM 99,-

## Apple Newton 130

Ihr idealer Begleiter!  
EUR PDA 1134  
**DM 1.299,-**



## SPEICHER AUFRÜSTUNGEN!

**DM 29,-** **SCHON AB**



1MB, 30-pin 80ns SIMMs.  
Artikelnr. CHP 0022

Bei uns finden Sie die größte Auswahl an SIMMs & DIMMs um Ihren Mac zu beschleunigen! Einfach anrufen!



## MacWAREHOUSE

**Micro Warehouse (Deutschland) GmbH**  
MacWAREHOUSE, Kernagel-Industriegebiet, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim  
Flörsheim. Bestellannahme: montags bis freitags von 8.00 bis 18.00 Uhr und samstags von 9.00 bis 14.00 Uhr.  
**ZAHLEBEDINGUNGEN**  
Wir liefern gegen Nachnahme oder Vorauszahlung. Die Zahlung kann auch mit VISA, EuroCard oder American Express erfolgen, wobei Sie bei uns auch Apple Hardware auf Kreditkarte beziehen können. Der MacWAREHOUSE-Katalog ist für Endverbraucher bestimmt.  
Copyright © 1997 Micro Warehouse (Deutschland) GmbH. MacWAREHOUSE ist ein eingetragenes Warenzeichen der Micro Warehouse Inc.

**0180/524 21 20**  
FAX: 0180 / 524 21 23 Wenn Sie aus dem Ausland anrufen: 0049 / 6145 / 922 622

Abonnieren Sie den Mac WAREHOUSE-Katalog 1 Jahr lang kostenlos! Einfach nur Adreßcoupon ausfüllen und uns an folgende Adresse schicken: Micro Warehouse (Deutschland) GmbH, Gewerbegebiet Mainpark, Böttgerstraße 2-14, 65439 Flörsheim

Firma: \_\_\_\_\_ MW 2/97  
Familienname: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_  
Str./Hausnr.: \_\_\_\_\_  
Postleitzahl: \_\_\_\_\_ Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon (tagsüber): \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_





# Deltagraph 4.0

## Präsentationsprogramm

**VORZÜGE:** gute Zusammenarbeit mit Excel, Word und DTP-Programmen, viele Diagrammtypen, klare Benutzeroberfläche, schnell, preiswert, für Windows verfügbar  
**NACHTEILE:** Export von Illustrator-6.0-Format fehlt, englische Benutzeroberfläche

**Systemanforderungen:** Mac oder Power Mac mit 3 MB freiem RAM, ab System 7  
**Informationen:** Innotech, Telefon 0 70 31/7 56 10, Fax 65 55 58  
**Preis:** etwa 300 Mark, Update 179 Mark

Update

Macwelt

Deltagraph besitzt die umfangreichste Bibliothek für alle Arten von Darstellungen, die weit über Excels Diagrammumfang hinausgehen. Die Kommunikation mit Excel funktioniert reibungslos, in die neue Version kann man neben Arbeitsblättern auch Zellbereiche übernehmen.

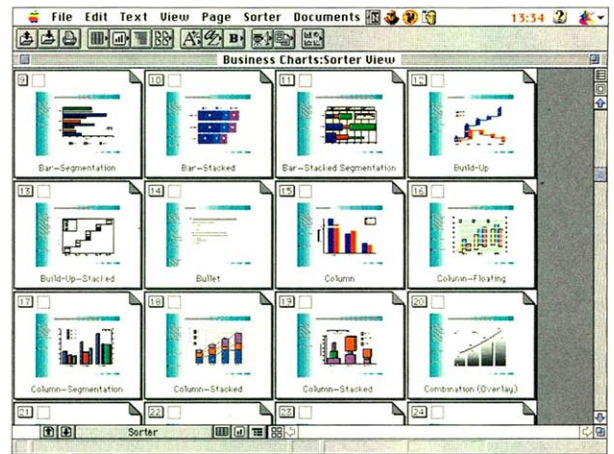
Ebenfalls neu ist der integrierte Gleichungseditor, mit dem sich mathematische Formeln aller Art direkt in Deltagraph schreiben und editieren lassen. Beschriftungen sind bis zu 360 Grad rotierbar, die

Geschwindigkeit für das Zeichnen der Diagramme ist deutlich erhöht. Deltagraph unterstützt jetzt auch bis zu 32 000 Datenreihen.

Die „Chart Gallery“ hat ihren Leistungsumfang weiter erhöht und sucht derzeit am Mac seinesgleichen. Neu sind „Build Up Charts“, sie erlauben das Darstellen mehrerer unterschiedlicher Kategorien, die zusammen ein Ganzes ergeben. „Floating Charts“ stellen einen Datenbereich als über der Achse schwebende Säulen oder Balken dar. Mit „Segmentation Charts“ läßt sich bei Balken und Säulen ein zweiter Wert durch die Breite der Balken oder Säulen anzeigen.

Dazu kommen „Survival Charts“ für Biologen und Mediziner und „XY Column Charts“, eine Variante von XY-Streudiagrammen, bei denen jeder Punkt eine gefüllte Säule zugeordnet bekommt.

Deltagraph überzeugt dabei noch mit Datenimport für Unix- und Windows-Dateien, umfangreichen Grafikwerkzeugen und



**Deltagraph 4.0** Nur einige Diagramme aus dem umfangreichen Angebot sind hier im Briefmarkengröße bei einer Diashow zu sehen.

guten Kurvenanpassungs-Tools. Diashow, ein leuchtpult-ähnlicher Überblick für Dias und die angenehme Einbindung der Diagramme in Textverarbeitungen und DTP-Software sind ebenfalls praktisch.

**FAZIT** Wem Excel-Diagramme und -Darstellungen zu Präsentationszwecken nicht ausreichen, der hat am Mac derzeit keine andere Wahl als Deltagraph 4.0.

Franz Szabo/fan

# Time Slice 1.3.2 d

## Zeitüberwachung

**VORZÜGE:** gute Benutzerführung, sinnvolle Auswertungen, Exportfilter für gängige Analyseprogramme

**NACHTEILE:** keine Verknüpfung mit Dokumenten, breite Tabellen sind bei kleinen Monitoren unübersichtlich

**Systemanforderungen:** System 7.5, 700 KB freies RAM, möglichst großer Bildschirm  
**Informationen:** Helmut Schug, Telefon 02 21/52 86 88, Fax 52 38 41  
**Preis:** rund 115 Mark

Update

Macwelt

Einsatz und Ertrag stehen nicht selten im Berufsleben vieler Selbständiger in einem Mißverhältnis zueinander. Time Slice hilft, laufende Aufträge aus dem wirtschaftlichen Blickwinkel zu betrachten.

**ZEITERFASSUNG** Im Mittelpunkt steht die Erfassung des Zeitaufwands für die Bearbeitung einzelner Aufträge. In einer Tabelle werden diesen Bearbeitungsdauer, Honorare sowie eine mehrstufige Klassifizierung zugeordnet. Die Bedienung des Programms

ist einfach. Für den Start der Zeiterfassung stehen zwei Wege zur Verfügung. Man kann bei Arbeitsbeginn einen Startknopf betätigen, die Erfassung verläuft dann wie bei einer Stoppuhr. Für Unterbrechungen gibt es eine Pausenfunktion. Komfortabler ist die Verknüpfung mit Programmen. Die Zeiterfassung beginnt mit dem Starten der Applikation und endet mit dem Schließen.

Zeiten, die eine Anwendung im Hintergrund verbringt, fließen nicht in die Kalkulation ein. Da sich keine Verbindung zu einzelnen Dokumenten herstellen läßt, treten jedoch Probleme auf, wenn man in einem Programm mehrere Vorgänge bearbeitet.

Bei den Auswertungen bietet Time Slice eine Summenfunktion über die finanzielle Gesamtsituation eines Projekts, eines Kun-

den oder Zeitraums. Außerdem gibt es die Möglichkeit, den einzelnen Jobs budgetierte Werte oder Bearbeitungszeiten zuzuordnen. Zwei Balken informieren am Ende der Tabelle über verbrauchte oder verbleibende Budgetsummen. Der Stundensatz ist über eine Statistikfunktion im Soll-Ist-Vergleich abrufbar. Mit Schnittstellen zu nahezu allen gängigen Mac-Programmen ebnet Time Slice den Weg für eine weitergehende Analyse des Zahlenmaterials.

**FAZIT** Time Slice bietet sinnvolle Auswertungen und eine gute Benutzerführung. Die Erfassung der Bearbeitungszeiten ist jedoch umständlich, da es keine Verknüpfungsmöglichkeiten mit Dokumenten gibt.

Björn Lorenz/th

Schnell-Einstieg														
5:48			1.005,00 DM			6898:49:45			877,00 DM			128,00 DM		
Zeitaufwand			Gesamtbetrag			Pausen			Honorar			Ausgaben		
Start-Datum	Start-Zeit	Stop-Datum	Stop-Zeit	Zeitaufwand	Pausen	Std.-Satz	Honorar	Projekt	Kategorie	Kunde	Ausgaben	Farbe	Notizen	
Mos, 15. Jan.	10:24 Uhr	Mos, 15. Jan.	12:32 Uhr	02:08	00:00:00	220,00 DM	440,00 DM	Angebot...	Beratung	Beier	0,00 DM	Blau	Erst	
Mos, 15. Jan.	12:40 Uhr	Mos, 15. Jan.	15:44 Uhr	03:04	01:04:00	180,00 DM	540,00 DM	Vertrag...	Entwurf	Hotel Prinz	28,00 DM	Schwarz	Misc	
Die, 16. Jan.	09:43 Uhr	Die, 29. Okt.	21:48 Uhr	02:05	32:44:56	130,00 DM	340,00 DM	Vertrag...	Konstruktion	Hotel Prinz	0,00 DM	Schwarz		
Die, 16. Jan.	14:20 Uhr	Die, 16. Jan.	19:03 Uhr	04:43	00:00:00	250,00 DM	625,00 DM	Angebot...	Konzeption	Beier	0,00 DM	Blau	Verse	
Die, 29. Okt.	21:48 Uhr	Die, 29. Okt.	21:48 Uhr	00:00	00:00:41	180,00 DM	6,00 DM	Angebot...	Entwurf	Beier	0,00 DM	Rot		
Einträge			Kosten-Rahmen			Zeit-Rahmen								
5			1.005,00 DM			005:48								
			100%			100%								

**Überwachung** Mit Time Slice läßt sich die für einen Auftrag benötigte Zeit erfassen und das Zeit- und Honorarbudget überwachen. Es gibt jedoch keine Verknüpfungsmöglichkeiten mit einzelnen Dateien.



# Mac Flow 4.0.4

## Flußdiagrammsoftware

**VORTEILE:** gute Benutzerführung, simples Erstellen von Charts auf mehreren Ebenen, Dokumente ohne Basisprogramm lesbar, Textgliederung im Tab-Format in Diagramme umwandelbar, Online-Hilfe

**NACHTEILE:** Import nur über die Zwischenablage, sparsame optische Gestaltungsmöglichkeiten

**Systemanforderungen:** Mac oder Power Mac mit 3 MB freiem RAM, ab System 7.5  
**Informationen:** Macland, Telefon 0 30/3 13-70 80, Fax -04 18, Internet <http://www.macland.de>  
**Preis:** etwa 580 Mark, Update 370 Mark

Update

Macwelt

Mac Flow 4.0.4 präsentiert sich in einem benutzerfreundlicheren Gewand. So hat man die Menülästigkeit der Applikation durch eine moderne Palettenstruktur abgebaut. Auch die Integration des Symbolgenerators in die Basisapplikation führt zur deutlichen Nervenentlastung, sind doch die lästigen Transfers zwischen beiden Programmteilen nun Vergangenheit.

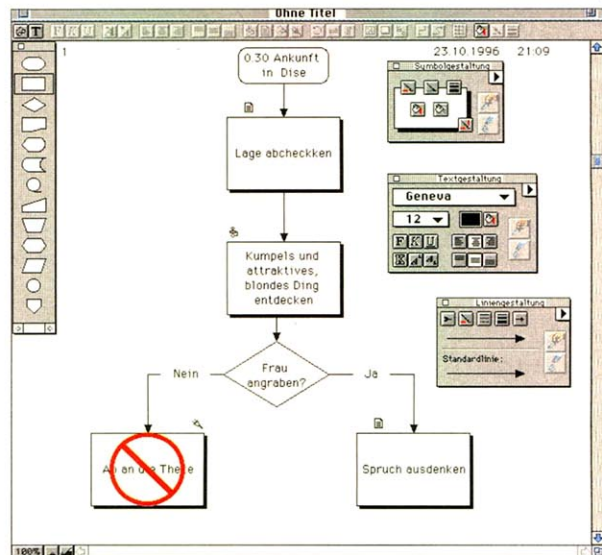
Diagrammstrukturen lassen sich in Mac Flow ohne Blick in die Literatur realisieren. Die geschickte Benutzerführung erlaubt es,

die wichtigsten Gestaltungsmerkmale des Programms durch einfaches Ausprobieren kennenzulernen.

Für ästhetischere Darstellung sind neben der rein funktionellen Symbolik nun auch Bilder zu Themen wie Büroeinrichtung, Computer oder Reise dabei. Einmal auf dem Blatt plziert, lassen sie sich drehen, spiegeln und unterschiedlich ausrichten. Die Verbindungen zwischen den einzelnen Symbolen müssen dabei nicht mehr geradlinig verlaufen, gewinkelte Linien oder Bézierkurven sind nun die Alternativen.

Dennoch bleiben Wünsche offen: Import scheint ein Fremdwort zu sein. Der einzige Weg nach draußen führt über den engen Pfad der Zwischenablage. Zudem sind die allgemeinen Gestaltungsmöglichkeiten eher bescheiden.

Da Mac Flow mehrere Ebenen für die Diagrammstruktur anbietet, sind vielschichtige Ablauforganisationen darstellbar. So lassen sich Komponenten eines Charts in tieferen Ebenen verfeinern oder



**Mac Flow** Komfortabler wie vielseitiger Diagrammgenerator für die Umsetzung vielschichtiger Aufbau- und Ablauforganisationen.

mit Anmerkungen versehen. Die Übersicht der Gesamtdarstellung geht so nicht in Verflechtungen oder Anmerkungen unter.

**FAZIT** Mac Flow stellt Sachverhalte differenziert dar. Die Bedienerführung kommt Einsteigern gelegen. Bleibt nur zu hoffen, daß auch die grafischen Gestaltungsmöglichkeiten großzügiger werden.

Björn Lorenz/fan

# Topdown 4.5

## Flußdiagrammsoftware

**VORTEILE:** übersichtlich bei umfangreichen Diagrammen, schnelles Zeichnen, Reportingfunktion faßt Diagrammstruktur als Textgliederung zusammen

**NACHTEILE:** geringe optische Gestaltungsmöglichkeiten, menügeprägt, schlechte Ebenenhandhabung, Import nur über Zwischenablage, US-Direktimport

**Systemanforderungen:** Mac oder Power Mac mit 1,5 MB freiem RAM, ab System 7.5.  
**Informationen:** Kaetron Software, Telefon 0 01/7 13/2 98-15 00, Fax -25 20, Internet <http://www.kaetron.com>  
**Preis:** umgerechnet etwa 300 Mark, Update 80 Mark

Update

Macwelt

Topdown hat eine geradlinige Ausrichtung, so daß umfangreiche Diagramme bei hohem Verschachtelungsgrad nachvollziehbar bleiben. Mit vielen kleinen und großen Hilfsmitteln bietet sich das Programm für lange Flußpläne an. Topdown baut mit einzelnen Mausklicks selbst monströse Strukturen schnell zusammen. Für die automatische Verbindung der Elemente

bieten sich zwei Verfahren an: „Autochart“ bindet neue Teilstücke in Reihe an den jeweiligen Vorgänger, während „Starburst“ alle Neulinge einem vorher definierten Vorgesetzten zuordnet.

Lassen sich bei großen Flußdiagrammen Kreuzungen von Linien nicht vermeiden, erleichtern Bogenelemente wie Brücken und Tunnel das Verfolgen einzelner Linien. Paßt die Zeichnung nicht auf eine Seite, dann führen „Offline“-Verbindungen zum Anschluß auf dem Folgeblatt.

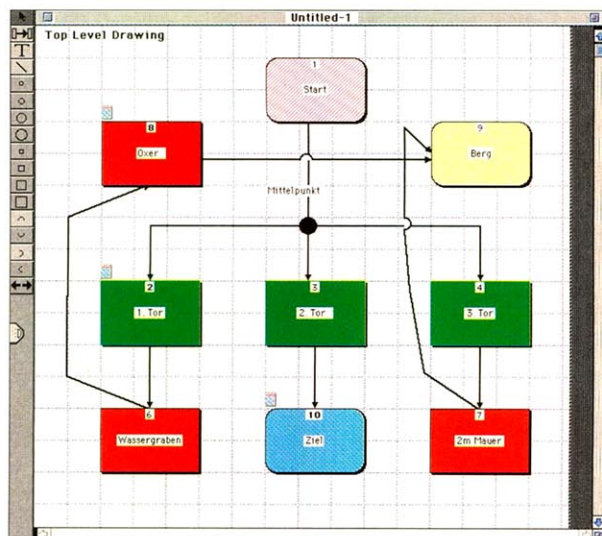
Für die Verschachtelung von Diagrammstrukturen hält Topdown eine Arbeitserleichterung parat. Komplexe Teilstücke lassen sich auch im nachhinein zusammenfassen und in eine untergeordnete Ebene einstellen. Die konsolidierte Passage ist dann nur unter einem Oberbegriff im Hauptdiagramm enthalten.

Das Programm macht allerdings lediglich ungenügend auf die Existenz weite-

rer Ebenen ungenügend aufmerksam. Ernüchternd wirkt Topdown 4.5 ebenfalls bei farbenfrohen Darstellungen.

**FAZIT** Topdown bietet gute Lösungen zur Bewältigung komplexer Darstellungen, die Benutzerführung ist jedoch ungenügend.

Björn Lorenz/fan



**Topdown** Die geradlinige Ausrichtung läßt Vielbenutzer bei umfangreichen, verschachtelten Diagrammen schnell vorankommen.



## Formatter Five 3.0

### Formatierungssoftware

**VORZÜGE:** unterstützt mehrere SCSI-Busse, formatiert IDE-Platten, arbeitet im Hintergrund, unterstützt Windows-95-Volumes  
**NACHTEILE:** nur in Englisch

**Systemanforderungen:** jeder Mac, ab System 6.0.7 und 12 MB RAM  
**Informationen:** MacLand, Telefon 0 30/3 13-70 80, Fax -04 18  
**Preis:** etwa 250 Mark



**F**ormatter Five 3.0 formatiert und partitioniert SCSI-Festplatten und SCSI-Wechselmedien sowie IDE-Festplatten. Die Partitionen können sowohl für den Mac als auch für DOS und Windows vorbereitet werden. PCMCIA-Karten lassen sich ebenfalls formatieren, ganz neu hinzugekommen ist das Universal Disk Format (UDF).

Das Programm kommt mit SCSI-Host-Adaptoren zurecht, die SCSI 4.3 unterstützen, formatiert auch im Hintergrund und

erkennt mehrere SCSI-Busse und alle daran angeschlossenen Laufwerke. Formatter Five läßt sich recht einfach bedienen und bietet Optionen zum Testen von Medien und Überbrücken gefundener Hardwarefehler.

Zusätzlich erhält der Anwender ein Programm zum Mounten von Volumes und das Kontrollfeld Mac-PC Manager. Damit lassen sich alle DOS- und Windows-Medien automatisch wie Mac-Volumes mounten, die langen Namen von Windows 95 machen keine Probleme. Ähnlich wie beim Kontrollfeld PC-Exchange des Systems kann man die Dateiendungen von Windows-Dateien einem Mac-Programm zuordnen. Dann werden die Dokumente automatisch vom entsprechenden Mac-Programm geöffnet.

**FAZIT** Formatter Five 3.0 kommt sowohl mit SCSI- als auch mit IDE-Medien zurecht und formatiert unter anderem auch im DOS-Format. Wer diesen Leistungsumfang nicht benötigt, kann aber auch zu einer preiswerteren Lösung der Konkurrenz greifen.

Thomas Armbrüster

## 3D-Atlas 1.1.1

### Geographie-CD

**VORZÜGE:** gute Präsentation geopolitischer Details, geradlinige Benutzerführung  
**NACHTEILE:** schwache Zoom-Funktion, teilweise nur mäßige Qualität der Filme

**Systemanforderungen:** System 7, 2 MB freier RAM  
**Informationen:** Arktis, Telefon 0 25 47/12 53, Fax 13 53  
**Preis:** etwa 100 Mark



**U**m Wissenswertes aus fernen Ländern dreht es sich beim 3D-Atlas. Dabei stehen nicht topographische Details, sondern Hintergrundinformationen über die einzelnen Länder und den Zustand des Planeten Erde im Vordergrund. Der 3D-Atlas ist in drei Hauptbereiche gegliedert: eine

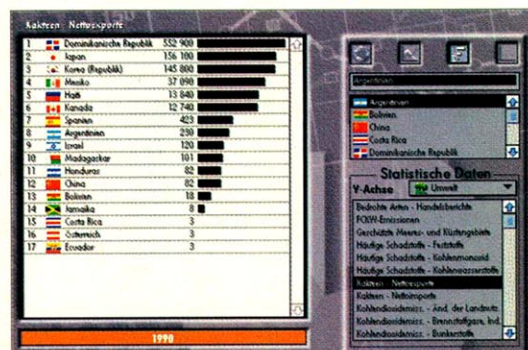
globale Betrachtung der Erde, Berichte zu den einzelnen Ländern sowie eine Materialsammlung zu speziellen Themen.

Zwölf verschiedene Darstellungen der Erdkugel geben einen Einblick in weltweite Zusammenhänge. Quicktime-Filme zeigen vorbeiziehende Wolkenstrudel, auseinanderdriftende Kontinente oder eine Nachtansicht des blauen Planeten. Leider endet der Versuch, auf dem politischen Globus die Lage einzelner Länder unter die Lupe zu nehmen, nicht selten damit, daß das Objekt verfehlt wird und statt dessen die Details des Nachbarlandes erscheinen.

Beeindruckend hingegen ist die Aufbereitung der Länderinformationen. Anstelle von langen schriftlichen Abhandlungen vermitteln Fotos einen Eindruck der regionalen Lebensverhältnisse. Gesonderte Beiträge hält der 3D-Atlas zur Darstellung unterschiedlicher Landschaften oder zu den derzeitigen Umweltproblemen bereit. Die nur mäßige Qualität mancher Filme wird durch das umfangreiche statistische Datenmaterial mehr als ausgeglichen. Die klare Programmstruktur erübrigt Handbuch und Online-Hilfe.

**FAZIT** Trotz Schwächen bei der Zoom-Funktion und der Qualität der Filme ist die CD wegen des umfangreichen und gut aufbereiteten Datenmaterials empfehlenswert.

Björn Lorenz/th



**Informationen** Umfangreich und gut aufbereitet sind die Informationen des 3D-Atlas zu den einzelnen Ländern.

## Lexikon der Musik

### Musiklexikon

**VORZÜGE:** ausgezeichnete Programmstruktur, gute Benutzerführung  
**NACHTEILE:** schlechte Tonqualität

**Systemanforderungen:** System 7.1.2, 8 MB RAM  
**Informationen:** Arktis, Telefon 0 25 47/12 53, Fax 13 53  
**Preis:** etwa 100 Mark



**P**rofessionell führt der Ullstein Verlag die hohe Kunst der Programmstrukturierung auf einer sehr schicken Multimedia-Oberfläche vor. Neben einer Gesamtübersicht stehen Verzeichnisse zu Instrumenten, Personen oder Werken zur Verfügung. Querverweise führen aus einem Text direkt zu thematisch ähnlichen Einträgen.

Die mehrstufige Rückschritt-Funktion sorgt dafür, daß die Springerei zwischen den Kapiteln keine Einbahnstraße bleibt. Mit der Suchfunktion läßt sich direkt auf

### Mozart, Wolfgang Amadeus

1756 - 1791

- Musikbeispiele
- Querverweise
- Lexikon A - Z

...Außerdem geben sie öffentl. Konzerte. M. a. V. Sonate C-Dur KV 6" erschien im Druck. Bedeutsam wurde der Verkehr mit → J. Schobert und → J. Ch. Bach in London. Bach machte M. mit der ital. Musik bekannt, vor allem mit dem "singenden Allegro". Diese Einflüsse verarbeitete M. in Sonaten, KV Variationen, Arien und den ersten Sinfonien. In Holland erhielten beide Kinder wegen einer Erkrankung die Sterbesakramente über Paris und die Schweiz gelangten sie nach 3 1/2 Jahren nach Salzburg zurück.

4. Reis. 11. 9. 1767 bis 5. 1. 1769; Wien.

In Salzburg schrieb M. das Schuloratorium "Die Schuldigkeit des ..."



**Musiklexikon** Die sehr gute Programmstruktur kann die schlechte Tonqualität nicht ausgleichen.

einzelne Begriffe zugreifen. Auch die inhaltliche Aufbereitung der Schlagworte vermag zu gefallen. Den Mittelpunkt jeden Abschnittes bildet ein Textbeitrag, der knapp über die wichtigsten Aspekte informiert und ausreicht, um einen Überblick über das jeweilige Themengebiet zu bekommen.

Abbildungen von Instrumenten, Künstlerfotos und akustische Vorträge sorgen für Unterhaltung. Doch leider versagt das Programm genau an dieser Stelle: Fürchterlich ist die passende Bezeichnung für die gebotene Tonqualität. Man könnte genauso gut auch ein Faxgerät anrufen.

**FAZIT** Eine gute Programmstruktur und gut aufbereitete Informationen zeichnen das Lexikon aus. Für ein Musiklexikon ist die gebotene Tonqualität jedoch unzureichend.

Björn Lorenz/th



## Nisus Writer 5.0

### Textverarbeitung

**VORZÜGE:** umfangreiche Suchen- und Ersetzen-Funktion, unterstützt Worldscript, Makrosprache, durchsucht nicht geöffnete Dokumente, nicht zusammenhängende Auswahlen, Opendoc-Container

**NACHTEILE:** Stilvorlagen umständlich zu erstellen, Layout nur in der Druckvoransicht zu sehen, keine Abschnittsformate, keine Gliederungsfunktion

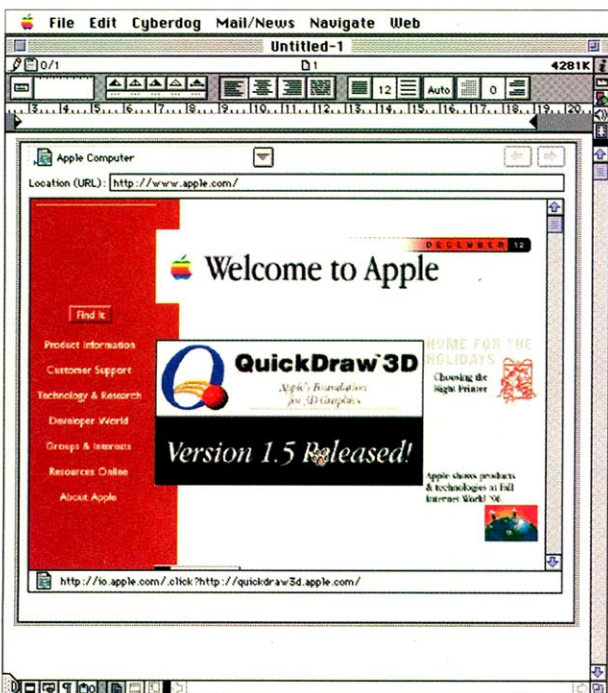
**Systemanforderungen:** System 7, 4 MB freier Arbeitsspeicher (68K), 8 MB freier Arbeitsspeicher (Power Mac), für manche Funktionen System 7.5.3 und Power Mac **Informationen:** Computerworks, Telefon 0 76 21/40 18-0, Fax -18, Internet <http://www.nisus-soft.com> **Preis:** etwa 520 Mark, Update etwa 125 Mark

Update

Macwelt

Viele einzelne Verbesserungen bietet die neue Version von Nisus Writer. Am auffallendsten ist die Unterstützung fast aller Optionen, die Apple mit dem aktuellen Betriebssystem zur Verfügung stellt.

**CONTAINER** Nisus Writer 5.0 ist die erste größere Anwendung, die mit Open Doc arbeitet. Das Programm akzeptiert alle momentan angebotenen Live Objects inklusive Cyberdog, dem Web-Browser von Apple. Nicht immer geht dies im Test aber ohne Abstürze über die Bühne. Daran muß jedoch nicht Nisus selbst Schuld haben.



**Container** Nisus Writer 5.0 ist das erste große Anwendungsprogramm, das Open Doc unterstützt. Hier ist ein aktives Fenster des Web-Browsers Cyberdog in ein Nisus-Dokument eingebettet.

Drag-and-drop beherrscht Nisus Writer nach allen Regeln der Kunst – Texte, PICT-Bilder und Quicktime-Movies gelangen direkt vom Schreibtisch aus in ein Dokument. Per Applescript lassen sich alle Menüfunktionen und Nisus-Makros steuern, und man kann mit Quickdraw GX drucken. Die Hilfefunktion bedient sich der Apple-Hilfe.

**HTML-SEITEN** Die Optionen für das Internet sind komplettiert worden. So startet nach einem Mausklick auf eine Web-Adresse im Text ein Web-Browser. Im Test weigert sich Cyberdog jedoch, auch noch die entsprechende Web-Seite zu öffnen. Die Makros zum Einbinden von HTML-Befehlen in ein Dokument haben neue Einträge erhalten. Man kann eine Datei aber auch im HTML-Format speichern, vorausgesetzt, die mitgelieferten Stilvorlagen sind richtig verwendet worden. Ganz sauber gelingt die Umwandlung aber nicht in allen Fällen.

Renovierungen gibt es auch bei weniger spektakulären Funktionen. So lassen sich Platzhalter für Variablen in Text umwandeln, häufig benötigte Suchbegriffe speichern und in der Dateiverwaltung von Nisus der Inhalt eines Ordners in die Suchliste aufnehmen. Bis zu 24 Makro-Dateien und Glossare können jetzt gleichzeitig geöffnet sein. Auch die Kommunikation mit der Umwelt hat Verbesserungen erfahren. Dateien, die mit anderen Programmen erstellt wurden, öffnet man per Drag-and-drop auf das Nisus-Icon. Die Liste der Filter hat sich um Einträge für Word 6.0.1 und Wordperfect 3.5 verlängert. Und noch eine freudige Nachricht: Alle Fremdsprachenversionen von Nisus mit Ausnahme der hebräischen werden in Zukunft ohne Dongel ausgeliefert.

**FAZIT** Nisus ist aufgrund der manchmal ungewohnten Bedienung nicht die Textverarbeitung für jedermann. Das Programm bietet aber Optionen wie Mehrsprachigkeit und leistungsfähige Makro- und Suchen-Funktionen, die es zum Programm der Wahl in Spezialbereichen machen. Das Update ist sein Geld wert, auch wenn sich die Open-Doc-Funktionen im Test noch nicht vollständig stabil verhalten.

Thomas Armbrüster

spezielle Versionen  
auch für Österreich  
und Schweiz



# CONTO

PROFESSIONELLE FINANZBUCHHALTUNG

... die leistungsfähige Programmfamilie für Ihre Buchführung mit praxisgerechter Eingabe, hervorragender Übersicht beim Buchen und bester Transparenz durch eine Fülle von Auswertungen.

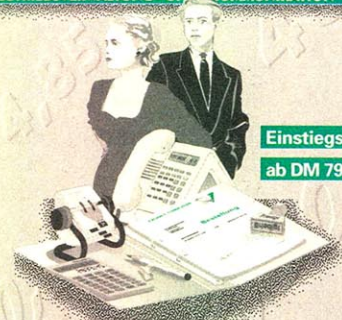
Zu CONTO und CONTOlight gibt es außerdem die Module

**Mahnwesen, Zahlungsverkehr  
Fremdwährung, Anlagenbuchhaltung,  
Kosten- und Leistungsrechnung,  
eine DATEV-Schnittstelle sowie  
Faktura- und FileMaker-Schnittstellen**

Dazu perfekt passend

# FACTO

BETRIEBSVERWALTUNG UND KOMMUNIKATION



Einstiegsversion  
ab DM 795,- + MwSt.

die komplette Lösung für  
Ihre gesamte Büroorganisation

verblüffend schnell,  
verblüffend übersichtlich

... mit der Adressverwaltung,  
die auch die Sonderfälle beherrscht,

... mit allen Funktionen  
für die interne und externe Kommunikation  
von der Mehrplatz-Terminverwaltung  
bis zum ausgefeilten Serienbrief

... mit der überzeugenden Artikelverwaltung  
und variablem Rabattsystem

... mit der vollständigen Auftragsabwicklung  
bis hin zum Mahnwesen  
für Handel, Handwerk und Dienstleister

... mit beliebig gestaltbaren Formularen

... mit frei konfigurierbaren Info-Kategorien

... mit den Sicherheitsroutinen  
für den Betrieb in großen Netzen

PRODUKT  
INFO 15

Ich will Infos für  
CONTO FACTO  
als Prospekt  
und auf CD  
mit Demo

INFORMATIONEN  
**TOPIX**  
SYSTEME GMBH

Rudolf-Diesel-Str. 14 • 85521 Ottobrunn  
Tel. 089/608 75 70 • Fax 089/608 75 11



## Facto 3.3

### Betriebsverwaltung

**VORZÜGE:** flexibel, übersichtlich, schneller Zugriff auf verknüpfte Daten, ausbaufähig auf Mehrplatzanwendung

**NACHTEILE:** teuer, 4D-Textverarbeitung könnte leistungsfähiger sein

**Systemanforderungen:** ab 68020-Prozessor, 5 MB RAM, 8 MB auf Power Mac, System 7.1  
**Informationen:** Topix, Telefon 0 89/60 87 57-20, Fax -11  
**Preise:** Facto Basic (bis 2000 Datensätze) 915 Mark, Einzelplatzversion 2240 Mark, Mehrplatzversion inklusive 4D-Server ab etwa 5000 Mark



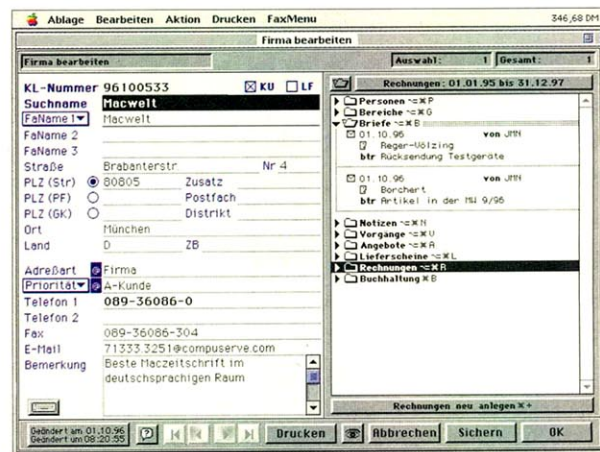
Solange Datenmengen überschaubar sind, läßt sich die Verwaltungsarbeit mit Standardprogrammen erledigen. Wer jedoch große Kundenstämme besitzt, braucht eine spezielle Büroverwaltung.

Facto basiert auf der relationalen Datenbank 4D und ist als Einzelplatz- und als Mehrplatzsystem verfügbar. Das Programm ordnet alle Vorgänge und Informationen, die zu einer Firmen- oder Personenadresse gehören, automatisch dieser Adresse zu. Ein normaler Arbeitsablauf würde in etwa so aussehen: Man öffnet die Firmenmaske,

klickt auf den Briefordner und legt einen neuen Brief an. Der Brief bleibt der Firma und gegebenenfalls der Person zugeordnet und ist im Info-Fenster aufrufbar.

**RECHNUNGEN** Auf dieselbe Art funktioniert das Angebots- und Rechnungswesen. Angebote kann man in Lieferscheine und Rechnungen übernehmen. Für jeden Artikel lassen sich Beschreibungen, Lieferanten, Rabattstafeln, Bestellnummern, Einkaufs- und Verkaufspreise sowie der Lagerbestand erfassen, eine Lagerbestandsführung ist möglich. Facto enthält ein vierstufes Mahnwesen mit automatischer Überwachung von offenen Rechnungen. Rechnungsdaten lassen sich zur Weiterverarbeitung in einer Finanzbuchhaltung oder einer Tabellenkalkulation exportieren.

Die Oberfläche von Facto ist übersichtlich und flexibel. Man kann von jedem Arbeitsbereich in jeden anderen Bereich wechseln. Wesentlich zum Komfortgefühl trägt die Schnelligkeit von Facto bei. Auch die Mehrplatzversion mit dem 4D Server ist



**Hauptfenster** Links stehen die Informationen über die Firmen und Personen, rechts findet man alle dazugehörigen Vorgänge und Dokumente aufgelistet. So kann nichts verloren gehen.

flott. Nachteil: Im Mehrplatzbetrieb muß man einen eigenen Mac als dedizierten Datenbankserver abstellen. Das macht diese Lösung für kleinere Firmen mit maximal zwei bis vier Arbeitsplätzen teuer.

**FAZIT** Facto ist ein ausgereiftes System zur Büroverwaltung mit komfortabler Bedienung und großem Leistungsumfang. Für einen Einzelkämpfer zu teuer, ist Facto jedoch als Mehrplatzsystem interessant.

Jörn Müller-Neuhaus/th

## Courier Vario-switch.

### Fax-Modem-Weiche

**VORZÜGE:** zuverlässige Erkennung, einfach konfigurierbar, unkomplizierte Installation

**NACHTEILE:** Anrufer hört ungewohntes Klingelzeichen

**Systemanforderungen:** Telefon, Fax und/oder Modem  
**Informationen:** Felix Data Service, Telefon 0 23 30/12 95-08, Fax -09, Firstclass-Mailbox 0 23 30/9 82 22 19  
**Preis:** rund 200 Mark



Mit der Fax-Modem-Weiche Courier Varioswitch lassen sich an einer Telefonleitung neben dem Telefon auch ein Faxgerät und ein Modem betreiben und automatisch zwischen ihnen umschalten. Der Varioswitch bietet dabei zwei zusätzliche Buchsen für Faxgerät und Modem; das Telefon und ein eventueller Anruferbeantworter kommen an noch freie Buchsen der Telekom-Dose, die zweckmäßigerweise mehr als einen Anschluß besitzen sollte.

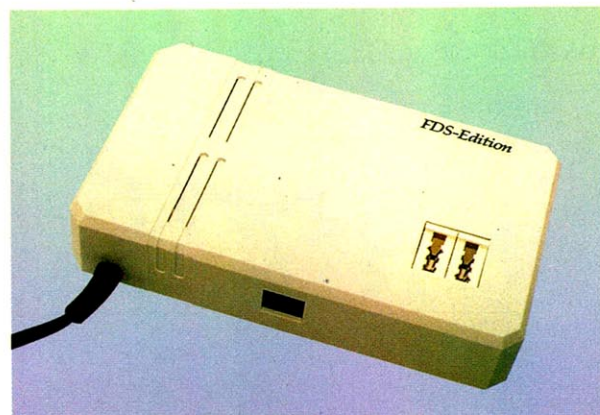
Kommt ein Anruf von außen, hebt das Gerät ab und schaltet die Leitung je nach Einstellung auf eine der beiden eingebauten Buchsen oder weiter an das nächste Gerät der TAE-Dose, in den meisten Fällen das Telefon. Abgehende Gespräche lassen sich von allen drei angeschlossenen Geräten führen, ohne daß der Benutzer manuell umschalten müßte. Ob es sich um ein Fax, einen Datenanruf oder ein normales Telefongespräch handelt, erkennt die Weiche an Erkennungssignalen, die praktisch alle Faxgeräte und Modems aussenden. Erkennung und Umschaltungen funktionieren in unserem Test zuverlässig.

Neben der reinen Weichenfunktion kann der Courier Varioswitch auch noch weitere Funktionen einer kleinen Telefonanlage übernehmen. Zu nennen wären hier beispielsweise Anrufweiterschaltungen, wenn das Gespräch nach einer bestimmten Zeit nicht angenommen wurde, oder auch die Gesprächsübergabe an

ein Faxgerät oder ein Modem. Alle Optionen sind hierbei mit einem normalen Telefon individuell einstellbar.

**FAZIT** Der Varioswitch ist eine einfache Lösung, um Telefon, Fax und Modem an einer Telefonleitung zu betreiben und eingehende Anrufe an den richtigen Anschluß weiterzuleiten. Die Weiche ist besonders für den Mac-Anwender daheim interessant.

Eric Böhnisch



**Umschalter** Der Courier Varioswitch schaltet Gespräche, Telefaxe und Datenübertragungen, die über eine einzelne Telefonleitung kommen, automatisch auf Telefon, Fax oder Modem weiter.



# Superchooser 1.0.2

## Drucker- und Netzwerk-Utility

**VORZÜGE:** schneller und einfacher Zugriff auf Netzwerkdrucker und Fileserver

**NACHTEILE:** Druckermenü durch Laserwriter 8.4.1 überflüssig, hoher Preis, Kopierschutz, Blockade wichtiger Tastenkürzel

**Systemanforderungen:** ab System 7.0, Ethernet  
**Informationen:** Prima Font, Telefon 0 61 71/97 26-0, Fax -26, E-Mail 100137.3671@compuserve.com  
**Preis:** etwa 120 Mark

Neu

Macwelt



Superchooser erleichtert die Auswahl von Druckern und Netzwerkvolumes. Nachdem man die Systemerweiterung mit dem Installer, der zudem die gelieferte Diskette mit einer eindeutigen Identifikation des benutzten Rechners beschreibt, in den Systemordner gelegt hat, erscheinen zwei neue Symbole in der Menüleiste links neben der Aktiven Hilfe. Das erste Menü trägt

das Symbol des Laserwriter und listet sämtliche im aktuellen Netz erreichbaren Drucker auf, geordnet nach AppleTalk-Zonen.

Damit kann man schnell und einfach zwischen einzelnen Geräten umschalten, ohne erst umständlich das Auswahl-Fenster im „Apfel“-Menü aufrufen zu müssen. Mit

BELICHTUNG : NT	
Mailbox	
BELICHTUNG : OPI	
FSR_ZONE : FSR	
FSP_ZONE : FSP	
FSP	⌘C
FSPW	⌘C
FSPAT	⌘D
FSPAGAZINE	⌘M
FSPYS	⌘S
FSPERRUNG	⌘W
FSPUD	⌘Z
Macwelt : Erika Sch onberger	
Macintosh HD	
Macwelt : HD1	
Z-Support : Z-SUPPORT	

**Schnellauswahl** Mit dem Utility Superchooser kann man schnell zwischen sämtlichen Druckern und Fileservern im Netzwerk wählen.

dem zweiten Menü ist es möglich, alle verfügbaren Appleshare-Fileserver anzuwählen. Im Menü erscheinen auch sämtliche zu jedem Server gehörenden Volumes.

Während die Server-Option praktisch ist, machen Apples neuer Laserwriter-Treiber 8.4.1 und die Schreibtischdrucker-Technik das Druckermenü eher überflüssig. Überdies blockiert ein Fehler in manchen Fällen wichtige Tastenkombinationen, zum Beispiel Befehl-W oder Befehl-C. Der Hersteller hat aber bereits angekündigt, dies in einer nächsten Version zu beheben.

**FAZIT** Superchooser erleichtert den Zugriff auf Netzwerkdrucker und Fileserver samt ihren Volumes. Für die gebotene Leistung ist es aber um Klassen zu teuer.

Eric Böhnisch

# 4-Sight FAX

Noch einen Tee?

Sie kennen die Situation. Jedesmal wenn Sie ein Fax versenden wollen, dauert es eine Ewigkeit. Erst das Dokument drucken, dann zum Fax laufen, das Deckblatt schreiben, eine Tasse Tee trinken bis man am Fax an der Reihe ist, das Fax versenden und zurück zum Arbeitsplatz laufen. Mal ehrlich, was hat Sie diese Versendung gekostet?

4-Sight FAX erlaubt es Mac- und Windows-Usern, ihre Faxe direkt vom Arbeitsplatz aus zu versenden, sei es von Word, Excel, ClarisWorks oder einer anderen Anwendung aus. Die 256 möglichen Graustufen rücken sie auch nicht gerade ins Hintertreffen.

Um noch mehr Zeit einsparen zu können, sind Sie mit der 4-Sight - DirectToDesktop - Technologie auch in der Lage, ihre einkommenden Faxe direkt auf Ihrem Arbeitsplatz zu empfangen.

4-Sight FAX. Oder sind Ihnen die alten Methoden lieber?



4-Sight GmbH  
Osterbekstraße 90a  
D-22083 Hamburg  
Tel: 0180/524 5136  
Fax: 0180/524 5137

Rufen Sie jetzt an für  
Ihre kostenlose Demo-CD  
0180/524 5136





# Serial Way EN

## Schnittstellen-Server

**VORZÜGE:** gemeinsames Nutzen serieller Netzgeräte, wahres Plug-and-play im Netzwerkbetrieb

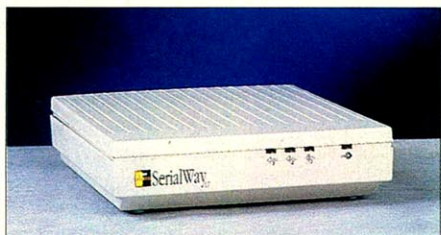
**NACHTEILE:** englische Benutzeroberfläche und englisches Handbuch, relativ teuer

**Systemanforderungen:** keine **Informationen:** EDV-Systemberatung Dr. Bott, Telefon 02 71/38 39 74, Fax 38 57 83 **Preis:** etwa 2000 Mark

**Neu**

**Macwelt** 

**K**ostenbewußt wie Sie sind, möchten Sie ein Faxmodem, einen seriellen Drucker oder einen Plotter (oder alle drei) im Netz gemeinsam nutzen. Sie wollen sozusagen einen Schnittstellen-Server ohne viel Mühe einrichten. Ihnen kann geholfen werden. Serial Way ist ein flacher Kasten



**Serial Way** Schnittstellen-Server mit drei Anschlüssen für Netze auf Localtalk- und Ethernet-Basis.

von der Größe einer Zigarrenschachtel mit einem AUI-Anschluß und drei seriellen Eingangsbuchsen. Folglich benötigen Sie einen zusätzlichen (oder freien) AUI-Adapter im Netzwerk und wenigstens ein serielles Gerät, zum Beispiel ein Modem.

**SCHNELL ZUSAMMENGESTECKT** Nachdem man solchermaßen die Hardware zusammengesteckt hat, muß man auf jedem Mac, der die seriellen Geräte nutzen will, eine Systemerweiterung installieren, das war's schon fast. An dieser Stelle funktioniert das System bereits, der Rest dient nur noch dem Komfort. So kann man den Schnittstellen andere Namen geben, beispielsweise „Faxmodem“, „Internet“ und „Farbdrucker“. Zusätzlich lassen sich einzelnen Schnittstellen Paßworte zuweisen, zum Beispiel, weil jeder das Fax im

Netz, aber nur Auserwählte das Internet nutzen dürfen. Für die Namensgebung ist dabei ein spezielles Programm namens „Transware Manager“ zuständig.

Jeder Benutzer muß einmalig unter „Auswahl“ Serial Way öffnen. Daraufhin bietet das System die drei angebotenen Schnittstellen, sinngemäß so, wie im Netzwerk mehrere Drucker erscheinen. Hier könnte man einen Anschluß auswählen, aber praktischer ist es, diesen Schritt zu ignorieren und gleich auf „Optionen“ zu klicken. In diesem Dialog legt man fest, welcher Anschluß (Modem oder Drucker) umzuleiten ist, und bestimmt dann, ob nur eine oder alle Schnittstellen angeboten werden sollen. Die Idee dahinter: Nur wem der Zugriff auf mehrere Geräte erlaubt ist, soll die Auswahl haben, die anderen Netzteilnehmer werden durchverbunden.

Nach diesen Voreinstellungen nutzt der Anwender alle anderen Programme wie üblich. Wählt man beispielsweise in Mac CIM Compuserve an, erscheint je nach der vorausgegangenen Einstellung zusätzlich ein Dialog, der nach der Schnittstelle fragt (siehe Bild „Schnittstellenwahl“), oder man legt gleich los. Versucht jetzt ein anderer Benutzer dieselbe Schnittstelle zu nutzen, dann erscheint das Bild „Besetzt“. In diesem Fall kann man die lokale Schnittstelle wählen (sofern an dieser noch ein Gerät angeschlossen ist) oder auf eine andere serielle Schnittstelle umschalten, natürlich auch nur dann, wenn an diesen Anschlüssen die passende Hardware hängt.

Wenn ein Programm die Mac-CTB (Communications Toolbox) einsetzt, ist einmalig noch ein Schritt erforderlich. Alle auf der CTB aufsetzenden Applikationen, wie etwa Mac Teminal, bieten nämlich einen Verbindungsdialog. In diesen hat sich Serial Way sozusagen eingebaut und bietet jetzt als

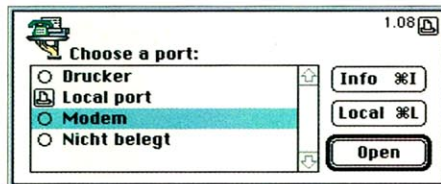


Port "Modem" is currently in use. You can wait, choose another port or open the local port.

Open Local Port

Choose Another Port

**Besetzt** Ist ein Anschluß - wie hier der des Modems - gerade von einem anderen Netzteilnehmer belegt, kann auch Serial Way nicht mehr weiterhelfen, denn die Geräte vervielfacht es leider nicht.



**Schnittstellenwahl** Drei Schnittstellen sind an Serial Way anschließbar. Welche Anschlüsse der einzelne Netzteilnehmer sieht, läßt sich einstellen.

Alternative zu den angeschlossenen oder eingebauten Modems sein eigenes Icon an. Immerhin zeigt diese Lösung, daß Serial Way wirklich gut durchdacht ist und alle Eventualitäten des Mac abdeckt.

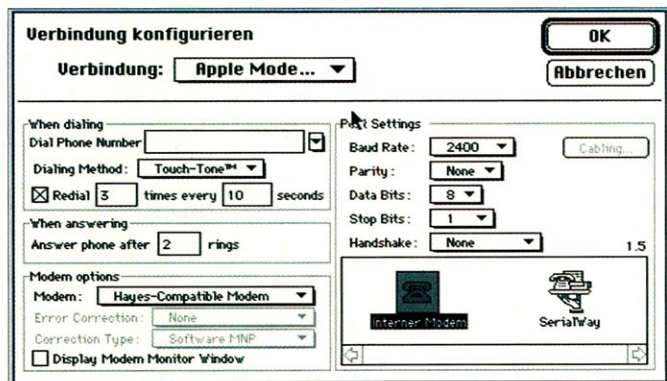
**FÜR LOCALTALK UND ETHERNET** Das „EN“ im Namen von Serial Way steht für Ethernet. Es gibt noch eine Localtalk-Variante, die wir allerdings nicht getestet haben. Auf jeden Fall ist das Ethernet schnell genug, um zwei Modemverbindungen aufrecht zu halten und dann noch Dateien über dasselbe Medium zu übertragen, ohne daß uns ein Tempoverlust auffällt.

Bleibe zu klären, wie Serial Way funktioniert. In dem Kästchen steckt ein Mikrocomputer auf Basis eines Z80181-Prozessors mit 64 KB SRAM, 32 KB EPROM und 512 Byte RAM. Den Rest leistet eine 72 KB große Software als Systemerweiterung.

Nach dem Start spielt das Gerät Mac und ordnet sich erst einmal eine Netzadresse zu. Dazu generiert es (wie jeder Mac) eine zufällige Adresse und ruft diese an. Antwortet kein Gerät, nimmt es an, daß diese Adresse frei ist, andernfalls probiert es die nächste Zufallszahl. Beim Mac fällt dieser Vorgang nicht auf, weil er durch die Ladesequenz verdeckt wird, hier blinkt solange, für etwa 30 Sekunden, eine Diode. Danach ist Serial Way betriebsbereit und prinzipiell sofort nutzbar.

**FAZIT** Abgesehen von der Kleinigkeit, auf jeden Mac noch eine Systemerweiterung kopieren zu müssen, bietet Serial Way wahres Plug-and-play, eine im Netzwerkbereich durchaus nicht übliche Eigenschaft. Schon deshalb hat sich das Produkt vier Mäuse verdient. Würde es weniger kosten, wären wir noch mehr begeistert.

Peter Wollschlaeger/fan



**CTB** Serial Way unterstützt auch alle CTB-Applikationen (Communications Toolbox) perfekt. Hier muß man nur das neue Icon anklicken.



# Klingel 2.1

## Büroverwaltung

**VORZÜGE:** gute Benutzerführung, schnell und einfach zu bedienen

**NACHTEILE:** keine Verknüpfung zum Artikelstamm, kaufmännisch unsicher, automatische Mahnfunktion funktioniert nicht

**Systemanforderungen:** ab System 7.5, 1,2 MB freies RAM **Informationen:** Penzler Software, Telefon 03 62 01/50 44-0, Fax -1 **Preis:** etwa 200 Mark

Update

Macwelt

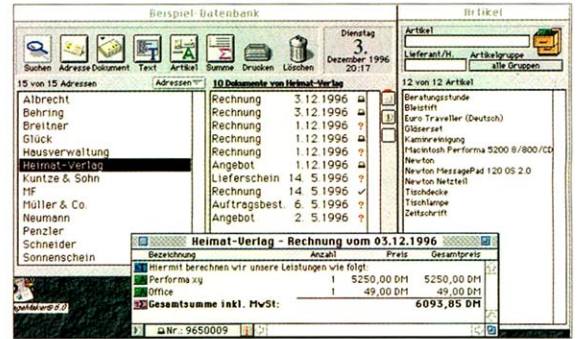
Klingel ist eine abgespeckte Mischung aus Auftragsbearbeitung und Kontaktmanagement. Angebote, Rechnungen und Briefe lassen sich nicht nur verfassen, sondern auch so ablegen, daß man sie wiederfindet. Jedes Dokument wird dem jeweiligen Adressaten zugeordnet, alle zugeordneten Vorgänge erscheinen in einer Liste.

Auflistungen haben es aber leider an sich, daß bei steigendem Umfang der Überblick auf der Strecke bleibt. Zwar vermögen die Suchroutinen von Klingel etwas

Licht ins Dickicht zu bringen, zusätzliche Sortierfilter wären jedoch wünschenswert.

**RECHNUNGSWESEN** Bei Rechnungen oder Angeboten greift Klingel auf das Baukastenprinzip zurück. Die einzelnen Komponenten wie Text, Artikelposition oder Auswertung werden in Dialogfenstern definiert. Der Druckgenerator setzt die Einzelstücke dann zu einem Gesamtwerk zusammen. Doch muß man trotz des vorhandenen Artikelstamms die einzelnen Positionen einer Rechnung immer aufs Neue manuell eingeben. Da kann auch die zeitsparende Funktion des Dokumentenrecyclings nicht versöhnen, die ein Angebot beispielsweise in eine Auftragsbestätigung verwandelt.

Zweifelsohne ist es zweckmäßig, Zahlungseingänge mit offenen Posten zu verbuchen. Weniger sinnvoll ist es hingegen, wenn sich der offene Posten bereits nach einer Teilzahlung verabschiedet. Ebenso fragwürdig ist, daß sich Rechnungen ohne Stornierungen löschen oder bereits bezahl-



**Verstoß** Die gute Benutzerführung von Klingel kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Zahlungsüberwachung gegen die Grundsätze der ordnungsgemäßen Buchführung verstößt.

te Rechnungen ohne Protokoll wieder in offene Rechnungen verwandeln lassen. Zudem gelingt es der Mahnfunktion nicht, alle offenen Rechnungen zu finden. Die deshalb fällige manuelle Suche wird schon bei einem mittelgroßen Kundenstamm zur Farce.

**FAZIT** Klingel weist zwar bei der Archivierung von Dokumenten gute Ansätze auf, verstößt jedoch bei der Zahlungsüberwachung und der Formularerstellung gegen wesentliche kaufmännischen Grundsätze.

Björn Lorenz/th

# FAX NON STOP

Die wichtigsten Informationen zum Faxen mit dem Macintosh finden Sie hier:



FaxSTF  
3.2.2 (D)  
DM 199,-

**FaxSTF 3.2.2 Deutsch** – die aktuelle Version der bekannten Einzelplatz-Faxsoftware für den Macintosh. Unterstützt über 300 Modems, darunter den Geoport Telecom Adapter und PC-Card-Modems. Neue Funktionen sind: QuickDraw GX-kompatibler Druckertreiber, automatisches Weiterleiten empfangener Faxe an eine andere Faxnummer, Gebühren sparen durch automatische Aktivierung der Software nur zu bestimmten Uhrzeiten, editierbare Kopfzeile, verbessertes Interface mit schnellerer Steuerung der wichtigsten Faxfunktionen. Updates für registrierte Anwender erhältlich. Noch nicht registriert? Schnell nachholen: Fotokopie der Disketten mit erkennbarer Seriennummer genügt!



Neue Version 4.0

FaxExpress  
Solo DM 149,-  
Netzwerk ab  
DM 748,-

**FaxExpress 4.0 Deutsch** – die professionelle Software für Einzelplätze und Netzwerke. 256 Graustufen, automatischer Ausdruck, Archivierung, Adressen-Im- und Export, Gruppenversand, automatische Amtsvorwahl, Deckblatteditor, FastFax zum Versenden von Kurzfaxen, Anhängen von Anlagen an Telefaxe. Zusätzliche Funktionen der Netzwerkversion: Unterstützung aller Netzwerkprotokolle, Kostenstellen, gemeinsame Nutzung von Telefonbüchern, Anlagen und Deckblätter, bearbeitbare empfangene Telefaxe an jedem Arbeitsplatz. Personalisierte Serienfaxe aus FileMaker und 4D durch Datenbankanbindungen. FaxExpress ist für Class 2-Faxmodems oder das Faxgerät ACER F-26 geeignet.



Faxgerät  
mit Mac-  
Anschluß  
DM 799,-

**ACER F-26** – das Faxgerät mit Mac-Anschluß. Tag und Nacht empfangsbereit mit und ohne eingeschaltetem Macintosh. Versand von Dokumenten direkt aus dem Mac oder von Papiervorlagen, Empfang auf dem Rechner oder als Papierausdruck. Scannen von Bildern und Texten mit bis zu 200 dpi. Integrierte Weiche für Telefon, Telefax und zusätzlich anschließbaren Anrufbeantworter. Ein Gerät für alle Funktionen eines Faxgerätes plus den gesamten Faxfunktionen eines Faxmodems plus den Zusatzfunktionen Scannen und Telefon-/Faxweiche. Das Faxgerät „ACER F-26“ wird anschlussfertig für den Macintosh inklusive aller Kabel und der Software „FaxExpress Solo 4.0“ geliefert.

PRODUKT INFO 31

DIWERS.



# ISDN- aber preiswert

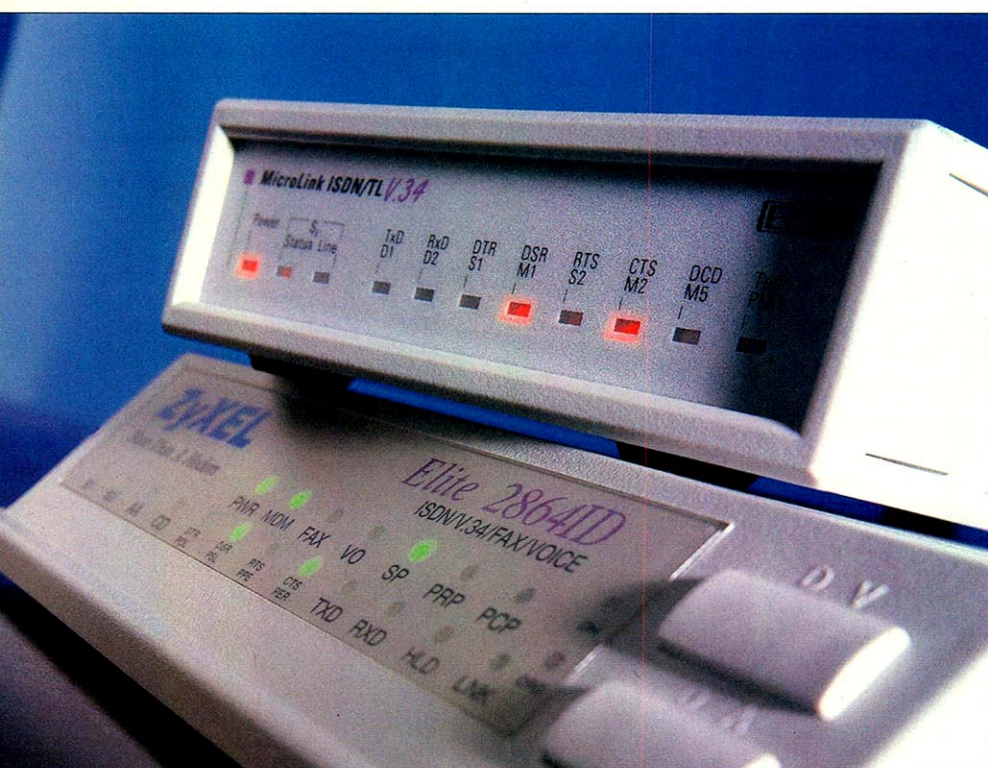


Foto: Ralf Wilschewski

**Terminal-Adapter ab 330 Mark.** Zum Preis eines normalen Modems die doppelte Geschwindigkeit – ISDN-Adapter machen es möglich. Macwelt zeigt, was die Geräte können und wie sie am Mac funktionieren

## Wegweiser

Seite 40	<b>Testergebnisse</b>
Seite 40	<b>Testsieger</b>
Seite 42	<b>Ausstattung und Bewertung</b>
Seite 44	<b>ISDN-Zugänge der Online-Dienste</b>
Seite 44	<b>Protokolle und Übertragungsmethoden</b>

## Die getesteten Produkte

■ Elink 210 V64	Seite 42
■ Elsa Microlink ISDN/TL V.34	Seite 42
■ Intec iB1	Seite 42
■ Motorola Bitsurfer Pro	Seite 42
■ Sagem Planet ISDN Adapter	Seite 42
■ Telelink Swissmod-Twin	Seite 42
■ Zykel Elite 2864ID	Seite 42
■ Zykel Omni TA 128	Seite 42

Auspacken, anschließen und loslegen. Folgt man den Aufschriften der Verpackungen von ISDN-Adapttern, muß man sich fragen, warum ISDN im Computerbereich bisher den großen Durchbruch noch nicht geschafft hat. Für die kommunikationsorientierten Mac-Anwender findet sich eine simple Antwort: Billig-ISDN für 150 bis 200 Mark gibt es nicht. Was bleibt, sind reinrassige Mac-Produkte, die oft mehr als 1000 Mark kosten, oder Terminal-Adapter, für die die Eigenschaften „anschließen und loslegen“ in der Regel nicht gelten.

Daß Terminal-Adapter (TA) dennoch eine echte Alternative sind, zeigen Produkte von Zykel und anderen Herstellern. Zahlreiche Mac-Anwender verwenden diese preisgünstigen Adapter aus der PC-Welt. Zum Betrieb am Macintosh ist lediglich ein anderes Kabel notwendig, das man im Zubehörhandel oder bei einem Apple-Händler für etwa 20 Mark bekommt.

**KARTEN ODER TERMINAL-ADAPTER?** Bereits ab 500 Mark bekommt man zuverlässige ISDN-Adapter, die sich für das Internet-Surfen und Dateiübertragungen einsetzen lassen. Weil diese Adapter einen eigenen Prozessor haben, nennt man sie auch „aktive ISDN-Adapter“. Der Mac wird durch diese Geräte spürbar entlastet, insbesondere beim Komprimieren und Übertragen von Dateien. ISDN-Karten für rund 150 Mark gibt es bisher lediglich im PC-Bereich. Im Laufe des Jahres dürften jedoch auch Macintosh-Anwender in den Genuß solcher preiswerten Produkte kommen.

Obwohl sich der Konfigurationsaufwand eines ISDN-Terminal-Adapters in Grenzen hält, kann man in der Regel nicht den Komfort einer Karten-Lösung wie Leonardo, Planet oder Stratos erwarten. Diese Produkte bieten eigens entwickelte Anwendungen, die viele Einstellarbeiten überflüssig machen. Beim Austausch von Daten zwi-



# Shop!

Katalog gratis anfordern!



**NEU!**

Der Klassiker - ganz neu!

## SteuerFuchs '96

Möchten Sie bei der Einkommensteuererklärung immer genau wissen, ob und womit ein Formularfeld zu füllen ist, wie sich die Angabe auswirkt und ob insgesamt Geld zurückzuerwarten ist?

Seit nunmehr drei Jahren ist der SteuerFuchs bei Laien wie Profis ein beliebtes Hilfsmittel zur komfortablen Erstellung der Steuerelemente mit dem Mac. Für 1996 wurde die leistungsfähige und bedienungsfreundliche Software in allen Bereichen nochmals stark erweitert und verbessert:

**Ausfüllen:** Die amtlichen Formulare stehen originalgetreu in drei Vergrößerungsstufen zur direkten Bearbeitung am Bildschirm bereit. Inklusive natürlich der Anlagen GSE, V und FW.

**Steuerberatung:** Der brandneue "SteuerNavigator" ist ein kompletter Steuerratgeber - umgesetzt als umfangreiches Online-Hilfesystem per Mausclick zu "browsen". Er leitet Schritt für Schritt durch die einzelnen Bereiche und hält zu jedem einzelnen ausführliche und präzise Informationen bereit. Erläutert Fachbegriffe und zeigt unzählige Tips und Beispiele. Und ermöglicht die Suche nach Stichworten.

**Anlagenerstellung:** Zu jedem Betragesfeld der Steuererklärung kann eine detaillierte Aufstellung der zugrundeliegenden Posten verwaltet werden -- auf Wunsch auch hierarchisch untergliedert. Der Datenimport aus z.B. FileMaker, Excel oder Profit ist problemlos möglich!

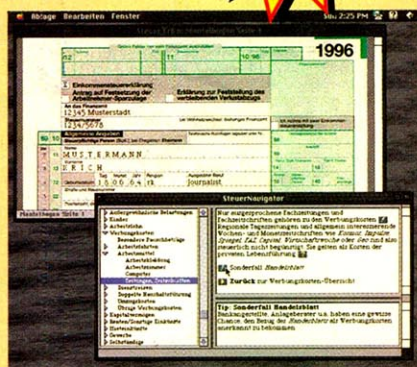
**Steuerberechnung:** Der ausgereifte Steuerkalkulator kann jederzeit einen Voraus-Steuerbescheid berechnen und Ihre Angaben auf Stimmigkeit prüfen und kommentieren.

**Ausdrucken:** Alle Formulare und selbst erstellten Anlagen können ohne umständliche Abstimmungsdurchgänge ausgedruckt werden (optional auch Bedrucken der amtlichen Bögen möglich).

Systemvoraussetzungen: MacOS 7.5 oder höher, mind. 256 Farben/Graustufen, 4 MB RAM, 4 MB zzgl. 1,8 MB pro benötigte Formularseite Festplattenkapazität.

Preiswertes Update von SteuerFuchs 95 nur DM 69,-

Cross-Update von irgendeinem anderen Steuerprogramm nur DM 89,-



So urteilte die Fachpresse über den Vorgänger:

- "Von den gestesten Mac-Programmen war der SteuerFuchs das einzige, das den Test-Fall ohne Fehler bewältigte." (c't 3/96)
- "...derzeit überzeugendste Lösung..." (MACup 4/95)
- "...eindeutiger Testsieger." (macEasy 2/95)
- "Mit dem SteuerFuchs 1995 macht die Steuererklärung endlich wieder Spaß" (SAT 1 TEXT)



DM 129,-

Modernes Homebanking mit dem Mac!

## BankUp

Sie werden sich wundern, wie leicht es sein kann, mit dem Mac ein Telebanking-Konto einzurichten und dann

- Überweisungen,
- Lastschriften,
- Kontoauszüge und
- Bankkontakte zu managen.

Natürlich inklusive der Abwicklung von Transaktionen und dem Laden aktueller Kontoumsätze über T-Online/BTX.

BankUp macht Homebanking zum Vergnügen, unterstützt rund 90% der BTX-Banken und ist preiswert: Mit einem Telebanking-Konto eiskalte 79,- DM!

Die Lizenz für jedes weitere Konto kostet nur 49,- DM.

"So einfach war Homebanking noch nie!"

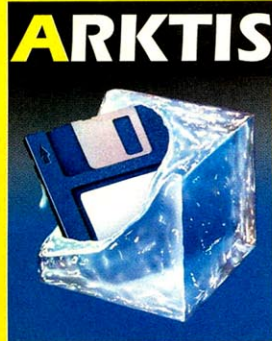
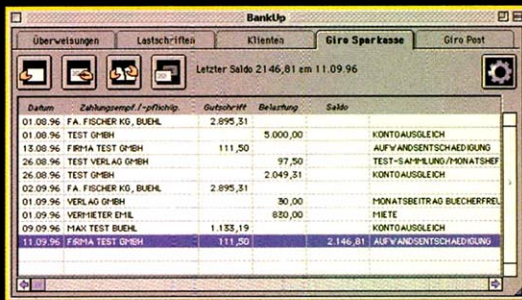
TEST Urteil c't

"...zeichnet sich durch einfache und intuitive Bedienung aus..."  
"...läßt jede Dekoderlösung erblassen..."

TEST Urteil Mac Open

"...bahnbrechende Neuentwicklung..."  
"...wird sicherlich für Furore auf dem Mac-Markt sorgen..."

DM 79,-



Bestelltelefone

02547 - 1303

02547 - 1253

Bestellfax

02547 - 1353

ARKTIS Software GmbH

Schürkamp 24

48720 Rosendahl



Versandkosten:

DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Scheck-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausl. DM 25,-) Händleranfragen gegen Gewerbechein!

ARKTIS im INTERNET:

<http://www.arktis.de>

NEU!

Jetzt mit bärenstarken Schnäppchenangeboten!

Preisliste per Fax-Polling:  
02547/9309-100 (oder -600)



WEB EXPLOSION 20.000

Was ist das Geheimnis guter Web-Seiten? Natürlich gute Grafik, die Neugier weckt, sich schnell laden läßt und Appetit macht, wiederzukehren. "WEB EXPLOSION" ist eine riesige Sammlung von 20.000 Web-Grafiken plus Buttons, Banner, Fotos & Sounds! Über 10.000 Buttons, 250 Banner, 500 web-fertige Sounds, 1000 Fotos, 7000 Clip Arts, 250 Texturen, etc. befinden sich in diesem Megapaket! Hier finden Sie alles, was Ihre Internet Seiten zum optischen & akustischen Leckerbissen macht. Die Bilder lassen sich problemlos in jede HTML-Seite einfügen! Lizenzfreie Nutzung!

DM 149,-



schen PCs und Macs kann es aber auch hier Probleme geben, so daß man im Notfall auf Terminalprogramme ausweichen muß.

Für Terminal-Adapter aus der PC-Welt sind kostenlose Terminalprogramme (Mac Term, Zterm, Communicate Lite, Black Night et cetera) die Standardanwendungen, wenn es um Datentransfer geht. Das ist mitunter umständlich, da es zur Steuerung des Adapters notwendig ist, entsprechende Kommandos (AT-Befehle) in ein Dialogfenster einzugeben.

Bevor man ein Gerät dazu bringt, eine Gegenstelle (einen anderen Terminal-Adapter oder eine ISDN-Karte) anzurufen, muß man einen Befehl zum Zurücksetzen des Adapters – in der Regel „AT&F“ – und einen für die Wahl der Rufnummer – etwa „ATD“ oder „ATDI“ – eingeben. Der Adapter reagiert im Terminalprogramm auf jeden richtigen Befehl mit einem „OK“ als Antwort.

Wurde eine Verbindung erfolgreich hergestellt, erscheint als Antwort „Connect“. Von nun an wird es komfortabler: In dem kostenlosen Programm Zterm beispielsweise wählt man dann im „Files“-Menü den Befehl „Send Files“. Nach der Auswahl der entsprechenden Dateien überträgt der Terminal-Adapter die Dateien auf die Gegenstelle. Wer etwas mehr Luxus möchte, kann auch bei Terminal-Adaptoren zu professio-

neller Software greifen. Datentransferprogramme wie Easy Transfer von Sagem arbeiten mit allen üblichen ISDN-Terminal-Adaptoren problemlos zusammen.

**HERMSTEDT-KOMPATIBEL** Im professionellen Datentransferbereich werden bislang vorwiegend ISDN-Produkte der Firma Hermstedt eingesetzt. Wer also einen Terminal-Adapter kauft, um mit Hermstedt-Geräten zu kommunizieren, muß zusätzlich einige Regeln beachten: Kompatibilität zu dem De-facto-Standard Leonardo von Hermstedt bietet im Terminal-Adapter-Bereich bislang nur Hermstedt selbst mit seinem Produkt Andante.

Mit dem Sagem-Planet-ISDN-Geoport-Adapter (SPIGA) kann man zwar auch mit Hermstedt-Hardware kommunizieren, jedoch nur auf der Basis der Easy-Transfer-Software von Sagem. Hier muß der Pinocchio- oder Leonardo-Besitzer zur kostenlosen Light-Version von Easy Transfer greifen. Damit sind dann problemlos Datentransfers zwischen den Hermstedt- und Sagem-Produkten möglich.

Volle Hermstedt-Kompatibilität verspricht ein neues Produkt, das zu diesem Vergleichstest noch nicht zur Verfügung steht. Der Terminal-Adapter der Firma DNS soll, so verspricht der Hersteller, Daten mit

einer Leonardo-Pro-Gegenstelle austauschen können. Das Produkt basiert auf einem CPV-Stollman-Adapter und kommt mit Software für den Datentransfer.

Mac-Anwender, die nur gelegentlich Daten austauschen wollen oder vorwiegend mit PC-Gegenstellen kommunizieren, kommen in der Regel mit weniger komfortablen Terminallösungen wie Zterm oder Black Night aus.

#### INTERNET-ZUGANG

Im Gegensatz zu Datenübertragungen ist der Aufwand zur Konfiguration eines Internet-Zugangs mit Terminal-Adaptoren verhältnismäßig gering. Wer bereits Apples Netzwerktechnologie Open Transport 1.1.1

Macwelt  
TIP

Testsieger

TEST  
SIEGER  
2/97

Zum zweiten Mal wird der Sagem Planet ISDN Geoport Adapter (Spiga) Testsieger in der Macwelt. Der Erfolg hat Gründe: Zum einen wird die Software ständig verbessert, und zum anderen bietet der Geoport-Adapter viel Leistung für 800 Mark. Der Käufer erhält nämlich ein Paket, das leicht bedienbare Internet-Software enthält. Optional kann man sich sogar Software zum Datentransfer (Easy Transfer Light) und für Videokonferenzen (Meet-Me-Light) bestellen.

und das dazugehörige Open Transport PPP 1.0 einsetzt, muß nur hoffen, daß es für den gewünschten Terminal-Adapter ein sogenanntes ARA-Skript (Apple Remote Access) gibt. Dieses zieht man in den Order „Modem Scripts“, der sich in den Systemerweiterungen befindet, und fortan läßt sich über das Kontrollfeld „Modem“ der Terminal-Adapter auswählen. Vor AT-Befehlen wird der Anwender mit Open Transport PPP nahezu vollkommen geschützt.

Für die ISDN-Adapter von Zyxel (Elite 2864ID und Omni TA 128) findet man ARA-Skripts im Internet auf dem deutschen Zyxel-FTP-Server. Skripts für den Bitsurfer Pro von Motorola werden mit Open Transport PPP bereits installiert. Liegt ansonsten kein ARA-Skript bei, hilft meistens eine höfliche Anfrage beim Hersteller.

Anwender, die Mac TCP oder Open Transport in Verbindung mit Mac PPP oder Free PPP verwenden, müssen in den sauren Apfel beißen und im PPP-Programm ihren ISDN-Adapter per AT-Befehl konfigurieren.

**GEMISCHTES FELD** Immer mehr ISDN-Hersteller bieten ihre Geräte auch für Mac-Anwender an. Konkret heißt dies, daß in der Regel Anschlußkabel, Terminalprogramm und PPP-Software dem Adapter beiliegen. Zu dieser Kategorie zählen die hier getesteten Produkte von Intec (iB1) sowie von Telelink (Swissmod).

Ausschließlich mit PC-Ausstattung sind die ISDN-Adapter von Elsa (Microlink ISDN/TLV.34), Zyxel (Elite 2864ID und Omni TA128), Elink (V64) und Motorola (Bitsurfer Pro) erhältlich. Der einzige nur für den Macintosh verfügbare Adapter im Testfeld ist der SPIGA von Sagem.

Ebenfalls für den Vergleichstest vorgesehen hatten wir den Hermstedt-Adapter Andante. Das uns zur Verfügung gestellte Gerät ließ sich aber nicht an unserer TK-Anlage betreiben und wurde zur Überprüfung an den Hersteller zurückgeschickt. Das

#### Macwelt TEST Testergebnisse Internet-Zugriff

Angabe in Sekunden	UPLOAD	DOWNLOAD
Elsa Microlink ISDN/TL V.34	132	132
Motorola Bitsurfer Pro	132	131
Sagem Spiga	129	130
Zyxel Elite 2864ID	132	133
Zyxel Omni TA 128	132	131

Beim PPP-Transfer wird eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zum FTP-Server des Internet-Service-Providers ECRC aufgebaut. Adapter, die kein PPP unterstützen, werden nicht gemessen. Beim Elink 210 V64 können wir keine Verbindung zum Provider aufbauen.

#### Macwelt TEST Testergebnisse Dateitransfer

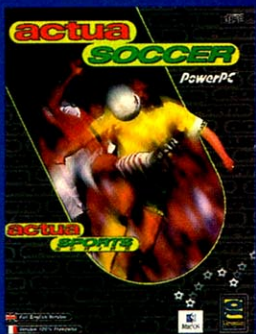
Angabe in Sekunden	SENDEN	EMPFANGEN
Elink 210 V64	132	129
Elsa Microlink ISDN/TL V.34	129	128
Intec iB1	148	146
Motorola Bitsurfer Pro <sup>1</sup>	150	148
Sagem Spiga	129	131
Telelink Swissmod-Twin	137	135
Zyxel Elite 2864ID	136	128
Zyxel Omni TA 128	135	133

<sup>1</sup> Da der Bitsurfer Pro des Herstellers Motorola kein X.75-Protokoll unterstützt, wird hier mit V.120 gemessen. Beim X.75-Dateitransfer haben wir eine 977 Kibyte große Textdatei ohne Kompression zwischen zwei baugleichen Adaptern mit dem Z-Modem-Protokoll übertragen.



# FUN SHOP

"TIP DES MONATS!"



## Actua Soccer

Erleben Sie das erste und atemberaubendste Fußballspiel für den Macintosh! Dank der neuen True3™-Technik bietet "actua soccer" spektakuläre Kameraperspektiven mit wirklich butterweichen Full-Screen Animationen (selbst auf einem 21" Monitor!). Vor dem Anpfiff müssen Sie jedoch erst einmal die Mannschaftsaufstellung sowie eine Taktik festlegen. Im Spiel kommt dann das richtige Stadionfeeling auf. Begleitet von der tobenden Masse und der Stimme des Kommentators stürmen Sie auf das gegnerische Tor. Genial!

Englische Version benötigt Power Mac

DM 99,-

Comand & Conquer DM 99,-

Komplett deutsche Version  
Jetzt vorbestellen! In Kürze!



## Congo

Dieses packende Abenteuerspiel mit superschneller 3-D Foto-Grafik beginnt dort wo der Film bzw. das Buch aufhören. Begeben Sie sich auf die spannendste Expedition aller Zeiten...

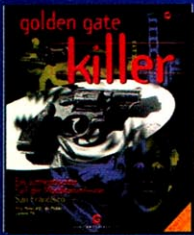
DM 99,-



## 3D Ultra Pinball 2

Der neue Superflipper aus dem Hause "Sierra" ist da: "Creep Night"! Gleich 3 abgedrehte Grusel-Szenarien können ausgewählt werden. Atemberaubende 3-D Grafik mit realistischer Kugelsteuerung!

DM 99,-



## golden gate killer

Sie sind der neue Detective bei der Mordkommission des San Francisco Police Department und müssen in einem mysteriösen Mordfall ermitteln. Urteil MacUP 12/96: "Spiel des Monats!"

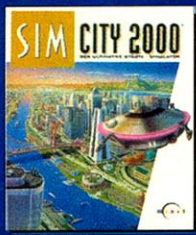
DM 79,-



## Under a Killing Moon

Endlich gibt es das Kultspiel mit 360 Grad Blickfeld in Echtzeit auch für den Mac. Sie sind Privatdetektiv und müssen einen äußerst mysteriösen Fall übernehmen. Absolut Hitverdächtig!

DM 99,-



## Sim City 2000

NEU! Jetzt gibt es den interaktiven Städte-Simulator in einer Neuauflage. Komplett in Deutsch! Auf der CD-ROM befinden sich natürlich auch allerlei neue Szenarien. Der Megahit von MAXIS!

DM 99,-



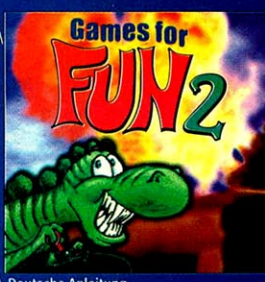
## Top Ten Mac Pak II

10 randvolle Spiele CD-ROMs mit folgenden Megahits: Wing Commander 3, Wolfpack, PGA Tour Golf III, Shockwave Assault, Super Wingcommander, System Shock, Spaceship Warlock, Peter Pan, Jungle Book und Putt Putt. Bärenstark!

DM 99,-

## SPIELE TOP 10

- 1 Creatures** 79,-  
"Echtes" Leben im Mac - Deutsche Version
- 2 Games for FUN! 2** 29,-  
300 bärenstarke Macintosh Spiele - Deutsches Katalogprogramm
- 3 Worms** 79,-  
Die kleinen Wurmies sind nicht zu bremsen - Deutsche Anleitung
- 4 Top Ten Mac Pak 2** 99,-  
10 Spiele CD's: Wing Commander 3, Wolfpack, PGA Golf 3, Warlock, ...
- 5 Warcraft II** 89,-  
Kultiges Strategiespiel der Superlative - Englische Version
- 6 Actua Soccer** 99,-  
Alle sind dabei: Kiliensmann, Köpke, Sammer & Co. - Englische Version
- 7 Under a Killing Moon** 99,-  
Packendes Detektivspiel in 3-D Echtzeit - Englische Version
- 8 Secrets of Luxor - dt.** 129,-  
Entdecken Sie das Geheimnis der Luxor-Pyramide - Deutsche Version
- 9 Janosch - Riesenparty** 69,-  
Riesenspaß für den kleinen Tiger & seine Freunde - Deutsche Version
- 10 Warcraft II Expansion Set** 79,-  
Warcraft II Erweiterung: "Beyond the dark Portal" - Englische Version

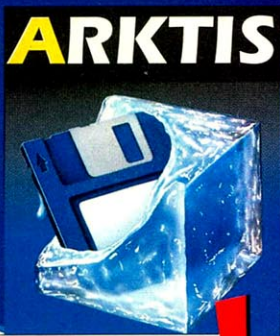


## Games for FUN! 2

Genau die richtige CD für lange Winterabende! Hier finden Sie über 300 Topspiele für Ihren Macintosh (Brettspiele, Ballerspiele, Kartenspiele, Sportspiele, Denkspiele, Familienspiele, etc.). Natürlich wieder mit einem völlig verrückten deutschen Katalogprogramm. Megahit!!!!

DM 29,-

JETZT DEN BÄRENSTARKEN KATALOG ANFORDERN!"



ARKTIS Software GmbH  
Schürkamp 24  
48720 Rosendahl

ARKTIS im INTERNET:  
<http://www.arktis.de>

Preisliste per Fax-Polling:  
02547/9309-100 (oder -600)



## Bestelltelefone

02547 - 1303

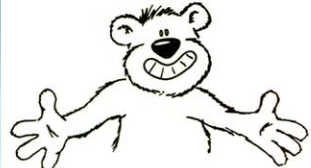
02547 - 1253

## Bestellfax

02547 - 1353

Versandkosten: DM 12,- bei Post-Nachnahme (kein Ausland) oder DM 9,- bei Check-/Kreditkarten-Vorkasse (Ausland DM 25,-). Händleranfragen willkommen!

## Gratis Katalog!



"Bei uns finden Sie CD-ROMs, die Sie schon lange gesucht haben!"

"Bitte senden Sie mir kostenlos den neuen ARKTIS Katalog!"

(Einfach Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen. Oder rufen Sie uns jetzt an!)

Firma

Vorname

Name

Straße

PLZ, ORT

hier ausschneiden

hier ausschneiden

ARKTIS AUSTRIA: User's Friend

Tel: 05523-55700

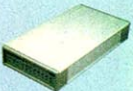




















Fax: 05523-57757

Macwelt/97



Macwelt  
TEST

## ISDN-Adapter – Ausstattung und Bewertung

Produkt								
Informationen	EEH Datalink, Telefon 0 21 95/ 91 01-0, Fax -33	Elsa, Telefon 02 41/91 77-0, Fax -113, Internet <a href="http://www.elsa.de">http://www.elsa.de</a>	Intec, Telefon 0 23 61/90 70-0, Fax -70	Point Computer, Telefon 0 89/ 68 96 89, Fax 50 72 71	Prisma, Telefon 01 80/ 53 45-9 90, Fax -999, Internet: <a href="http://www.satusa.com">http://www.satusa.com</a>	Telelink, Telefon 00 41/ 7 48 10-80, Fax -81	Point Computer, Telefon 0 89/ 68 96 89, Fax 50 72 71	Point Computer, Telefon 0 89/ 68 96 89, Fax 50 72 71
Preis	rund 330 Mark	rund 950 Mark	rund 500 Mark	rund 800 Mark	rund 800 Mark	rund 800 Mark	rund 1000 Mark	rund 550 Mark
Systemanforderungen	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68020-Prozessor, ab System 7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß	ab 68000-Prozessor, ab System 6.0.7, 4 MB RAM, ISDN-Anschluß
Dokumentation	knappes Handbuch in deutsch	ausführliches Handbuch in englisch	knappes Handbuch in deutsch	ausführliches Handbuch in deutsch	Handbuch in deutsch	ausführliches Handbuch in deutsch	ausführliches Handbuch in englisch	ausführliches Handbuch in englisch
Anschluß-Kabel	ISDN-Kabel	ISDN-Kabel	ISDN-Kabel und seriell es Kabel für Mac	ISDN-Kabel	ISDN-Kabel und seriell es Kabel für Mac	ISDN-Kabel	ISDN-Kabel	ISDN-Kabel
Software	keine	T-Online-Decoder für Mac	keine	keine	Sagem PPP, Serial2ISDN, ARA-Skripts et cetera <sup>1</sup>	Mac Comcenter	T-Online-Decoder für Mac, ARA-Skripts auf FTP-Server von Zykel	T-Online-Decoder für Mac, ARA-Skripts auf FTP-Server von Zykel
TCP/IP-Kompatibilität	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport	Mac TCP und Open Transport
Firmware-Version	1.05	1.61	1.71	3A	1.04d	1.002	2.04	1.01
aktiv	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Anzahl B-Kanäle	einer	zwei	einer	zwei	zwei	zwei	zwei	zwei
B-Kanal-Protokolle	V.120, X.75, PPP	V.110, V.120, X.75, HDLC, PPP, ML PPP	X.75, Schicht drei wahlweise transparent oder T70, PPP in Vorbereitung	V.110, V.120, PPP, ML PPP	X.25, X.75, PPP, ML PPP	V.110, V.120, X.75 PPP/ML PPP als Option	V.110, V.120, X.75, HDLC, PPP, ML PPP	V.110, V.120, X.75, HDLC, PPP, ML PPP
B-Kanal-Bündelung	nein	ja	nein	ja	ja	als Option	ja	ja
D-Kanal-Protokolle	1TR6, DSS1	1TR6, DSS1 et cetera	1TR6, DSS1	DSS1	1TR6, DSS1 et cetera	DSS1	1TR6, DSS1 et cetera	1TR6, DSS1 et cetera
Hardware-Kompression	nein	V.42bis	nein	nein	nein	V.42bis	V.42bis	V.42bis
Analoges Modem	nein	V.34	V.34	nein	nein	V.34	V.34	nein
a/b-Wandler	nein	nein	einen	zwei	nein	einen	einen	zwei
Anzeige-Elemente	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja
Leistung	befriedigend	gut	befriedigend	befriedigend	sehr gut	befriedigend <sup>1</sup>	gut	gut
Ausstattung	mangelhaft	gut	befriedigend	befriedigend	sehr gut	gut	gut	befriedigend
Ergonomie	befriedigend	gut	gut	befriedigend	gut	befriedigend	gut	gut
Testurteil	Während bei anderen Adaptern die Hardware-ausstattung noch zu einer guten Bewertung reicht, ist das Elink 210 auch hier Sparweltmeister.	Der Adapter von Elsa ist ein leistungsstarkes Produkt, das mit einer Mac-Ausstattung sicherlich ganz vorne zu finden wäre. Ein Tip für alle, die ISDN und Modem wollen.	Mehr Protokolle und ein ausführlicheres Handbuch wünschen sich iB1-Anwender. Dann reicht es auch zu einer besseren Bewertung.	Der Bitsurfer Pro wird seinem Namen gerecht. Das Motorola-Modem läßt sich ideal zum Internet-Surfen benutzen. Die Mac-Version dürfte noch besser sein.	Für knapp 800 Mark bekommt man mit dem Spiga eine optimal ausgerüstete Surfbox, die sich auch prima für Datentransfer einsetzen läßt.	Stiehlt in Form eines Schweizer Käse gibt sich der Hybrid-Adapter von Telelink. Mit Punkt-zu-Punkt-Protokoll würde das Swissmod die Bewertung gut verdienen.	Kopf an Kopf mit dem Elsa-Adapter ist das Zykel Elite ebenfalls ein Gerät für Profis. Wer sämtliche Kommunikationsfunktionen braucht, sollte zu dem Zykel greifen.	Das Omni TA 128 ist eine Empfehlung für Anwender, die viel Leistung für wenig Geld suchen. Mit Mac-Software wäre das Omni TA 128 auch durchaus ein Tip für Einsteiger.
Mauswertung	   	   	   	   	   	   	   	   

<sup>1</sup> da fehlendes Punkt-zu-Punkt-Protokoll



# BEI UNS WIRD GECLONT!!!



**APPLE POWER MACINTOSH (dt.)**  
 PPC 4400/160/16/1200/8x/CD (Sonderm.) . . . 2299.-  
 PPC 8200/120/16/1200/8x/CD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office) . . . 3489.-  
 PPC 7600/132/16/1200/8x/CD/L2 (inkl. Software Bundle MS Office) . . . 4669.-  
 PPC 8500/180/16/1200/8x/CD/L2 . . . 6629.-  
 PPC 9500/200/0/0/8x/CD/L2/noVid . . . 5889.-  
 PPC 9500/200/32/2000/8x/CD/L2/ATI . . . 7729.-  
 PPC 9500/180MP/32/2000/8x/CD/L2/ATI (Multiprozessorsystem mit 2x180) . . . 9549.-  
 Fragen Sie unbedingt Ihr persönliches Bundle an!!!

**APPLE MACINTOSH PERFORMA (dt.)**  
 6390/120/12/1200/8x/CD . . . 2219.-  
 6400/180/16/1600/8x/CD/Modem . . . 3399.-  
 6400/200/16/2400/8x/CD/Modem/L2 . . . 4079.-  
 5260/100/12/800/4x/CD . . . 2849.-  
 5400/160/16/1600/8x/CD/Modem . . . 3689.-  
 5400/180/16/1600/8x/CD/TV/Vin/Mod. . . 4349.-  
 Fragen Sie unbedingt Ihr persönliches Bundle an!!!

**CLONES VON DAYSTAR**  
 Genesis MP 720/0/0/CD (4x180 MHz) . . . 16989.-  
 Genesis MP 800/0/0/CD (4x200 MHz) . . . 18549.-  
 Genesis MP 800/128/8/4/CD (4x200 MHz) 28999.-

**CLONES VON POWER COMPUTING**  
 Leider nur auf Anfrage . . . call -

**CLONES VON STORM/UMAX**  
 Mercury 180D/16/1200/8x/CD (180 MHz) 3089.-  
 Mercury 200T/16/1600/8x/CD (200 MHz) 3699.-  
 Surge 1500/16/0/CD/L2 (150 MHz) . . . 4199.-  
 Surge 2000/16/0/CD/L2 (200 MHz) . . . 4949.-  
 Surge 2250/16/0/CD/L2 (225 MHz) . . . 5549.-  
 Alle Rechner mit steckbarer Prozessorkarte und 4 Jahren Vor-Ort-Garantie.

**CLONES VON UMAX - APUS SERIE**  
 Apus 2000 Basis-System 0/16/0/8x/CD. 1799.-  
 Apus 2000/120/16/850/8x/CD . . . 2199.-  
 Apus 2000/166/16/1200/8x/CD/L2 . . . 2499.-  
 Apus 3000 Basis-System 0/16/0/8x/CD. 2049.-  
 Apus 3000/180/16/2100/8x/CD/L2 . . . 2849.-  
 Apus 3000/200/16/2100/8x/CD/L2 . . . 3199.-  
 Apus 3000/240/16/2100/8x/CD/L2 . . . 3649.-  
 Alle Apus 3000 Systeme mit 3D-Grafikkarte (2MB VRAM)

**CLONES VON UMAX - PULSAR SERIE**  
 1000 Basis-System 0/16/0/8x/CD/L2 . . . 3299.-  
 1500/150/16/1600/8x/CD/L2 (2MB-Vid.) 4389.-  
 1800/180/16/2000/8x/CD/L2 (4MB-Vid.) 5569.-  
 2000/200/16/2000/8x/CD/L2 (4MB-Vid.) 5999.-  
 2250/225/16/2000/8x/CD/L2 (4MB-Vid.) 6499.-  
 Alle Systeme mit Grafikkarte (IMS), Maus, Tastatur u. Mac OS

**TASTATUREN**  
 Apple Design Tastatur (deutsch) . . . 159.-  
 Apple erweiterte Tastatur II (deutsch) . . . 229.-  
 MacAlly erweiterte Tastatur (MAC) . . . 149.-  
 MicroSpeed erweiterte Tastatur (MAC) . . . 149.-

**UPGRADES/DOS-KARTEN**  
 Prozessor Upgr. 166 MHz (603e) . . . 359.-  
 Prozessor Upgr. 180 MHz (603e) . . . 499.-  
 Prozessor Upgr. 200 MHz (603e) . . . 619.-  
 Prozessor Upgr. 240 MHz (603e) . . . 1029.-  
 Prozessor Upgr. 150 MHz (604e) . . . 629.-  
 Prozessor Upgr. 180 MHz (604e) . . . 1029.-  
 Prozessor Upgr. 200 MHz (604e) . . . 1279.-  
 Prozessor Upgr. 225 MHz (604e) . . . 1749.-  
 Prozessor Upgr. 2x200 MHz (DayStar) - call -  
 Prozessor Upgr. 4x200 MHz (DayStar) - call -  
 PC-Karte 586/100 (PCI) . . . 969.-  
 PC-Karte Pentium/100 (PCI) . . . 1219.-

**GRAFIKKARTEN**  
 ATI Xclaim/GA 2 (2 MB VRAM) . . . 519.-  
 Formac ProVision 2/20 (2 MB VRAM) . . . 399.-  
 Formac ProVision 2/40 (4 MB VRAM) . . . 649.-  
 Formac ProVision 4/60 (4 MB VRAM) . . . 839.-  
 Formac ProVision 4/80 (8 MB VRAM) . . . 1239.-  
 Formac ProPerformance 40 (4 MB VRAM) . . . 1499.-  
 Formac ProPerformance 80 (8 MB VRAM) . . . 1969.-  
 IMS Twin Turbo 128M2 (2 MB VRAM) . . . 449.-  
 IMS Twin Turbo 128M4 (4 MB VRAM) . . . 699.-  
 IMS Twin Turbo 128M8 (8 MB VRAM) . . . 999.-  
 Mac Picasso 520, PCI (2 MB VRAM) . . . 385.-  
 Mac Picasso 520, PCI (4 MB VRAM) . . . 485.-  
 Number Nine Imagine 128 (4 MB VRAM) 1099.-  
 Number Nine Imagine 128 (8 MB VRAM) 1699.-  
 Quato ACE PCI (4 MB VRAM) . . . 749.-  
 Quato Lightning PCI (8 MB VRAM) . . . 1199.-  
 Storm SunSeeker (4 MB VRAM) . . . 649.-  
 Storm FlashCard (4 MB VRAM) . . . 1139.-  
 Storm FlashCard (8 MB VRAM) . . . 1359.-

**VIDEOKARTEN**  
 miro Motion DC 20 (inkl. Adobe Premiere) . 999.-

**KOMMUNIKATION**  
 Dr. Neuhaus CyberMod. 28.8 . . . 249.-  
 Motorola 3400 Modem V.34/28.8 . . . 249.-  
 Spiderman 2000 V.34 (Faxm./Anrufbeantwort.) 579.-  
 Zoom Faxmodem V.34/28.8 . . . 259.-  
 Leonardo SP PCI, ISDN (2-Kanal, aktiv) . . . 1799.-  
 Leonardo XL PCI, ISDN (4-Kanal, aktiv) . . . 1995.-  
 Andante ISDN-Adapter (Graphite/Platinum) 749.-  
 Spiga Planet, GeoPort ISDN . . . 745.-  
 Spiga Planet 2, ISDN-Karte, PCI . . . 1059.-  
 Storm Stratos PCI, ISDN (2-Kanal, aktiv) . . . 1629.-

**FESTPLATTEN (INTERN)**  
 IBM DORS/Orion, 2.1 GByte . . . 599.-  
 IBM Capricorn, 4.0 GByte . . . 1185.-  
 Micropolis 4421av, 2.1 GByte . . . 859.-  
 Quantum Atlas, 2.1 GByte . . . 989.-  
 Quantum Tempest, 3.2 GByte . . . 749.-  
 Seagate Barracuda, 2.1 GB . . . 1259.-  
 weitere Festplatten auf Anfrage.

**DIVERSE LAUFWERKE (EXTERN)**  
 iomega 1 GB JAZ-Drive (inkl. Medium) . . . 745.-  
 iomega 100 MB ZIP-Drive (inkl. Medium) . . . 325.-  
 Nomai MCD 540 MB (inkl. Medium) . . . 589.-  
 SyQuest EZFlyer 230 MB (inkl. Medium) . . . 559.-  
 SyQuest SyJet 1.3 GB (inkl. Medium) . . . 899.-  
 2.6 GB MO-Laufwerk . . . 2629.-  
 HP 8 GB DAT-Laufwerk (inkl. Reinscript 3.0) 1599.-

**CD-RECORDER (INTERN=EXTERN)**  
 JVC XR-W2001e (inkl. Software/2 Rohlinge) . . 889.-  
 Philips CDD 2000i (inkl. Astarte Pro 3.0) . . 799.-  
 Philips CDD 2000e (inkl. Astarte Pro 3.0) . . 959.-  
 Philips CDD 2600i (inkl. Astarte Pro 3.0) . . 849.-  
 Philips CDD 2600e (inkl. Astarte Pro 3.0) . . 1049.-  
 Ricoh RO-1420CI (inkl. Astarte Pro 3.0) . . . 729.-  
 Ricoh RO-1420Ce (inkl. Astarte Pro 3.0) . . . 879.-  
 Yamaha CDR 100i (inkl. Astarte Pro 3.0) . . . 1239.-  
 Yamaha CDR 100Ile (inkl. Astarte Pro 3.0) 1399.-

**DRUCKER**  
 Apple Color Stylewriter 1500 . . . 589.-  
 Apple Color Stylewriter 2200 . . . 749.-  
 Apple Color Stylewriter 2500 . . . 749.-  
 Apple LaserWriter 4/600 PS . . . 1549.-  
 Apple LaserWriter 12/640 PS . . . 2689.-  
 Apple LaserWriter 16/600 PS . . . 3549.-  
 Canon BJC-4550 (A3), Mac . . . 799.-  
 Epson Stylus 500, Mac (inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier) . . . 609.-  
 Epson Stylus Pro, Mac (inkl. 100 Blatt 720 dpi Spezialpapier) . . 779.-  
 Epson Stylus 1500 (A2) . . . 1699.-  
 Epson Stylus Pro XL plus (A3), Mac . . . 2499.-  
 Epson PostScript Option (BirmyRip) . . . 379.-  
 Fargo Primera (A4) . . . 2329.-  
 Fargo Pictura 310e (A3) . . . 6589.-  
 Fuji NC30 Fotodrucker . . . 899.-  
 Fuji NC-500, Mac . . . 7599.-  
 HP DeskJet 870 Color, Mac . . . 869.-  
 HP LaserJet 6MP, Mac (Nachf. vom SMP) . . 1729.-  
 HP LaserJet 4MV inkl. PS (A3), Mac . . . 5589.-  
 HP LaserJet 5 Si, Mac . . . 5399.-  
 HP DesignJet 700 (DIN A1) . . . 6799.-  
 HP DesignJet 750C Plus (DIN A1) . . . 8999.-  
 Imedia CD-R Labeldrucker (inkl. Softw.) . . 4429.-  
 Mitsubishi CP-D1 Color Printer . . . 929.-

**SCANNER**  
 Agfa SnapScan (300x600 dpi) . . . 629.-  
 Agfa StudioScan IIsi (400x800 dpi) . . . 1325.-  
 Agfa StudioStar (600x1200 dpi) . . . 1649.-  
 Agfa Arcus II (600x1200 dpi) . . . 3849.-  
 Agfa DuoScan (1000x2000 dpi) . . . 6989.-  
 Linotype-Hell Jade (600x1200 dpi) . . . 1399.-  
 Linotype-Hell Saphir (600x1200 dpi) . . . 3949.-  
 Linotype-Hell Ultra (1000x2000 dpi) . . . 5999.-  
 Linotype-Hell Opal, A3 (800x1600 dpi) 11785.-  
 Microtek ScanMaker E3 (300x600 dpi) . . . 619.-  
 Microtek ScanMaker E6 (600x1200 dpi) . . . 929.-  
 Microtek ScanMaker III, inkl. TMA . . . 2499.-  
 Microtek ScanMaker 35t plus (1950 dpi) 1599.-  
 Minolta Quick-Scan, Mac . . . 2399.-

**ARBEITSSPEICHER (10 Jahre Garantie)**  
 SIMM 16 MB, 72-pin (max. 70ns) . . . 159.-  
 SIMM 32 MB, 72-pin (max. 70ns) . . . 299.-  
 DIMM 16 MB, 168-pin (max. 70ns) . . . 149.-  
 DIMM 32 MB, 168-pin (max. 70ns) . . . 299.-  
 DIMM 64 MB, 168-pin (max. 70ns) . . . 569.-

**L2-CACHE/VIDEOSPEICHER (MAC)**  
 L2-Cache 256 KB, SIMM (max. 12ns) . . . 149.-  
 L2-Cache 256 KB, PCI MAC (max. 12ns) . . 149.-  
 L2-Cache 512 KB, PCI MAC (max. 12ns) . . 279.-  
 orig. Apple L2-Cache (für PCI Macs) . . . 239.-  
 orig. Apple L2-Cache (für neue Performas) 199.-  
 VRAM 1 MB, PCI MAC . . . 99.-

**PLOTTER/BELICHTER**  
 Roland PNC 910 (Schneidepl. 50-406 mm) . 4189.-  
 Roland PNC 960 (Schneidepl. 50-710 mm) . 5299.-  
 Linotype 630, inkl. Rip 40 (460-450 mm) 49999.-

**MONITORE**  
 17" Art Media (Sony-Trinitron) . . . 1275.-  
 20" Art Media (Sony-Trinitron) . . . 2649.-  
 17" Belinea 107010 TCO (Mac-Version) . . . 969.-  
 20" Belinea 106040 TCO (Mac-Version) . . . 1839.-  
 17" CTX 1765 D . . . 929.-  
 20" CTX 2085 XE . . . 1989.-  
 17" Eizo F56 TCO . . . 1689.-  
 17" Eizo T575 TCO . . . 1979.-  
 20" Eizo T67 TCO . . . 3679.-  
 17" Formac ProNitron F1701 . . . 999.-  
 17" Formac ProNitron 17/400 . . . 1479.-  
 17" Formac ProNitron 17/600 . . . 1699.-  
 20" Formac ProNitron 20/600 . . . 2949.-  
 21" Formac ProNitron 21/310 . . . 2649.-  
 21" Formac ProNitron 21/600 . . . 4439.-  
 17" Hitachi 17MVX-V2 . . . 1149.-  
 20" Hitachi CM2011 ME . . . 2189.-  
 21" Hitachi CM2111 MET . . . 3529.-  
 17" iiyama Vision Master MF-8617T . . . 1295.-  
 17" iiyama Vision Master MT-9017T . . . 1569.-  
 21" iiyama Vision Master MF-8921T . . . 2489.-  
 21" iiyama Vision Master MT-9021T . . . 2589.-  
 17" miro D1769 FA . . . 1049.-  
 17" miro D1764 TE . . . 1289.-  
 17" miro D1785 TE . . . 1499.-  
 20" miro C2085 TE . . . 2859.-  
 21" miro C2193 TE . . . 3179.-  
 15" Philips C (3 Jahre Garantie) . . . 659.-  
 17" Philips B/T (3 Jahre Garantie) . . . 1399.-  
 20" Philips T (3 Jahre Garantie) . . . 3349.-  
 21" Philips BA (3 Jahre Garantie) . . . 3349.-  
 17" Samsung SyncMaster 17 GLi . . . 1349.-  
 20" Samsung SyncMaster 20 GLs . . . 2849.-  
 17" Sony MS 17st II . . . 1429.-  
 20" Sony MS 20st II . . . 2949.-  
 17" Storm ColorVision (24 Std. Service) . 1549.-  
 20" Storm ColorVision (24 Std. Service) . 3249.-  
 21" Storm ColorVision (24 Std. Service) . 3349.-  
 17" Quato isis II (inkl. 24 Std. Service) . . 1619.-  
 17" Quato Pivot 1700 (inkl. 24 Std. Service) 1729.-  
 20" Quato two page prof. (inkl. 24 Std.) 3149.-  
 21" Quato anubis II (inkl. 24 Std. Service) 3239.-  
 21" Quato amun-re (inkl. 24 Std. Service) 3859.-  
 21" Quato anubis pro (inkl. 24 Std. Service) 4349.-

**ALLE BUNDLES FREI HAUS**  
 weitere Bundles auf unserer Internet Homepage!

**149.- Arbeitsspeicher 16 MB**  
 Arbeitsspeicher 16 MByte DIMM (HighQuality)

**4649.- PowerApus Bundle „C“**  
 PowerUmax Apus 3000/200 MHz, mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., 3D Grafikkarte (2 MB), 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. erw. Tastatur (Prozessor gesteckt).

**5549.- Performa Bundle „B“**  
 Apple Performa 6400/200 mit 32 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1900 MB SCSI-Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie) und erw. Apple Tastatur.

**5149.- PowerMac Bundle „A“**  
 Apple Power Macintosh 8200/120 mit 48 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1900 MB SCSI-Festplatte, 17" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), orig. erw. Apple Tastatur II.

**7949.- PowerMac Bundle „C“**  
 Apple Power Macintosh 7600/132 mit 80 MB Arbeitsspeicher, 256 KB L2-Cache, CD-ROM, 1900 MB SCSI-Festplatte, Software MS Office, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, orig. Apple Tastatur II.

**10799.- PowerMac Bundle „E“**  
 Apple Power Macintosh 9500/200 mit 128 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festplatte, 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service, orig. erw. Apple Tastatur II.

**9349.- PowerPulsar Bundle „C“**  
 Powerclone Umax Pulsar 200 MHz, mit 80 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., Grafikkarte IMS (4 MB), 20" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

**11699.- PowerPulsar Bundle „E“**  
 Powerclone Umax Pulsar 225 MHz, mit 144 MB Arbeitsspeicher, 512 KB L2-Cache, CD-ROM, 2000 MB SCSI-Festpl., Grafikkarte IMS (8 MB), 21" Philips Monitor (3 Jahre Garantie), inkl. 24 Std. Vor-Ort-Service und erw. Tastatur.

**WICHTIGER HINWEIS**  
 Wie liefern garantiert nur originalverpackte deutsche Apple Produkte - only the BEST.

**SCANNER (FORTSETZUNG)**  
 Nikon AX110 (300x600 dpi) . . . 949.-  
 Nikon AX210 (600x1200 dpi) . . . 1559.-  
 Nikon LS-20 CoolScan II (2700 dpi) . . . 1879.-  
 Nikon LS-1000 SuperCoolScan (2700 dpi) 3589.-  
 Polaroid Sprint Scan 35LE (1950 dpi) . . . 1599.-  
 Polaroid Sprint Scan 35ES (2700 dpi) . . . 2799.-  
 Quato X-finity (2400x600 dpi) . . . 3589.-  
 Storm Speed Drum (4000 dpi) . . . 30599.-  
 UMAX Vista S12 (600x1200 dpi) . . . 929.-  
 UMAX PowerLook II (600x1200 dpi) . . . 2699.-  
 UMAX PowerLook 2000 (1000x2000 dpi) 5989.-  
 UMAX Mirage, A3 (800x1600 dpi) . . . 8995.-



Hermstedt-Gerät und die bis zum Redaktionsschluß nicht verfügbaren Adapter von Motorola (Bitsurfer Pro für Macintosh) und CPV Stollmann werden in einer der nächsten Macwelt-Ausgaben vorgestellt.

**WIE WIR TESTEN** Alle Produkte werden auf zwei unterschiedliche Arten getestet: In einem ersten Schritt prüfen wir, in welcher Zeit eine 977 KB große Textdatei von einem Adapter auf eine baugleiche Gegenstelle übertragen wird. Zu diesem Zweck werden beide Adapter mit einem Terminalprogramm (Zterm) für das ISDN-Protokoll X.75 ohne Kompression konfiguriert.

Nach dem Verbindungsaufbau übertragen wir die Testdatei mit dem Z-Modem-Protokoll. Dieses Protokoll berechnet für die übermittelten Datenpakete Prüfsummen und fordert bei einem Übertragungsfehler den übermittelten Datenblock nochmals an. Der Durchschnitt aus drei Übertragungen ergibt die Meßwerte für Senden und Empfangen.

In einem zweiten Test bauen wir mit einem Adapter eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zum Internet-Service-Provider ECRC (Internet: <http://www.ecrc.de>) auf. Mit der Opendoc-Suite Cyberdog übertragen wir dreimal die 977-KB-Datei auf einen ECRC-FTP-Server. Zum Messen der Empfangslei-

## Macwelt TEST ISDN-Zugänge Online-Dienste

	AOL	Compuserve	MSN	T-Online
Anzahl der ISDN-Zugänge	60 ab Januar 1997	11 flächendeckend via Datex-J	50	flächen- deckend zum Ortstarif
V.110	19.2 Kbps	38.4 Kbps	nein	nein
V.120	nein	57.6 Kbps	nein	nein
X.75 (64 Kbps)	ab Januar 1997	via Datex-J	ja	ja
Zusatz- gebühren für ISDN	nein	1 US-Dollar pro Stunde bei Zugang via Datex-J	nein	nein

stung laden wir dieselbe Datei ebenfalls dreimal von dem FTP-Server herunter.

Als Testgeräte dienen ein Power Mac 7100/66AV und ein Power Mac 8500/120. Beide Geräte sind mit dem System 7.5.3, Open Transport 1.1.1. sowie Open Transport PPP 1.0 konfiguriert.

**TESTERGEBNISSE** Die Produkte von Zyxel sind schnell, robust und konstant in ihrer Leistung. Für eine Überraschung sorgt das Omni TA 128, das dem doppelt so teuren Bruder Elite 2864ID beim FTP-Zugriff in nichts nachsteht. Wer Wert auf ein zusätzliches analoges Modem legt, ist mit dem Elite besser beraten. Für den Einstieg bietet

das Omni jedoch genügend Leistung zu einem günstigen Preis.

Das Elsa Microlink ist im Z-Modem-Dateitransfer einer der schnellsten Adapter, beim FTP-Zugriff gibt es jedoch beim Versenden der Testdatei öfters Verbindungsabbrüche. Der Microlink-Adapter ist etwas günstiger als das Elite, ihm fehlen dafür einige Ausstat-

tungsmerkmale, etwa ein a/b-Wandler zum Anschluß eines analogen Faxgerätes.

Schnell ist das Elink 210 V64 von EHH Datalink beim Versenden via Z-Modem. Im Internet-Bereich können wir mit dem Punkt-zu-Punkt-Protokoll jedoch keine Verbindung zu dem Test-Server aufbauen. Auch das dürftig geratene Handbuch sowie ein billiges Gehäuse dürften Mac-Anwender nicht überzeugen.

Mit dem Swissmod der Firma Telelink erhält man ein Produkt, das eine akzeptable Leistung bietet. Beim Kauf sollte man unbedingt darauf achten, daß PPP bereits in der Firmware enthalten ist. Ebenfalls ohne Punkt-zu-Punkt-Protokoll kommt das Produkt von Intec. Nach Aussagen des Herstellers soll aber bereits ab Januar 1997 jedes iBI mit PPP ausgeliefert werden.

Für den Bitsurfer Pro von Motorola gibt es eine Macintosh-Version, die Anfang dieses Jahres im Handel erhältlich sein soll. Die von uns getestete PC-Fassung kann im Internet-Bereich überzeugen. Für den ISDN-Einsteiger ist der Bitsurfer für Mac sicherlich eine Empfehlung.

Einfaches Spiel hat der Geoport-Adapter von Sagem. Dieses Gerät ist schnell und bietet für Einsteiger, die sich vorwiegend einen schnellen Internet-Zugriff wünschen, einiges. Mit der neuen PPP-Software (Version 1.04) ist das Produkt sogar noch besser geworden, da fortan auch Datenkompression unterstützt wird.

**FAZIT** Augen auf und sparen. Warum teure ISDN-Hardware kaufen, wenn es um die Ecke beim PC-Händler günstige Alternativen gibt? Neben dem Testsieger Spiga gibt es auch andere Produkte, die ihr Geld wert sind. Das Elite von Zyxel und das Elsa Microlink sind für Anwender ideal, die ein leistungsstarkes analoges Modem und einen ISDN-Adapter in einem Gerät suchen. Viel Leistung zu einem Einsteigerpreis bietet das Omni TA 128 von Zyxel.

Martin Stein

## Macwelt INFO Protokolle und Übertragungsmethoden

In der Praxis muß man sich vor jedem Datentransfer auf ein ISDN-Protokoll einigen. Je mehr standardisierte Protokolle ein Terminal-Adapter beherrscht, um so besser.

**X.75** Normalerweise reichen die Protokolle V.120, X.75 und HDLC aus. Während HDLC ein sogenanntes ungesichertes Schicht-1-Protokoll ist, findet bei X.75 beziehungsweise LAPB (Schicht-2-Protokoll) eine Überprüfung der Daten statt. Das in Deutschland als Standard geltende X.75-Protokoll läßt sich bei Terminal-Adaptoren mit einem AT-Befehl einstellen, der je nach Hersteller variiert.

**PPP** Das häufig erwähnte Punkt-zu-Punkt-Protokoll (PPP) verwendet man zum Aufbau einer Internet-Verbindung. Wer einen ISDN-Adapter vorwiegend zum Surfen im Internet einsetzen will, muß auf dieses Protokoll Wert legen. Auch hier gibt es Unterschiede: Während einige Hersteller nur synchrones PPP anbieten, werben andere mit asynchronem PPP für ihr Produkt. Bei einer asynchronen Übertragungsmethode wird jeweils ein Bit übertragen. Informationssegmente besitzen sogenannte Start-, Stop- und Paritäts-

bits. Die synchrone Methode verwendet dagegen einen kontinuierlichen Datenstrom. Der Transfer richtet sich hier nicht nach Informationssegmenten, sondern nach Zeitsequenzen. Start-, Stop- und Paritätsbits können damit entfallen. Grundsätzlich ist synchrone Übertragung schneller als asynchrone. Bei den Terminal-Adaptoren werden die PPP-Pakete in der Regel von der Anwendung asynchron objektbasiert zum Terminal-Adapter geschickt, dieser setzt diese Pakete synchron Bit-basiert um.

**ML PPP** Im Idealfall doppelte Übertragungsgeschwindigkeit verspricht Multilink PPP. Dieses Protokoll verwendet den bei einer PPP-Verbindung ansonsten brachliegenden zweiten B-Kanal eines ISDN-Adapters. Zusammengefaßt ergibt sich eine theoretische Übertragungsleistung von 128 Kilobit pro Sekunde (kbps), was vierfacher Modemgeschwindigkeit entspricht. Nachteilig ist nur, daß auch doppelte Telefonkosten bei ML PPP anfallen. Deshalb sollte ein ISDN-Adapter dynamisches ML PPP unterstützen, wo bei Bedarf der zweite B-Kanal vorübergehend hinzugeschaltet werden kann.



## Festplatten

Micropolis	GB	ms	
Tomahawk 4341 SCSI	4.1	7.9	1649.-
Tomahawk 4345 SCSI	4.5	7.9	1799.-
Tomahawk 3387 SCSI	8.6	7.9	3019.-
Tomahawk 3391 SCSI	9.1	7.9	3199.-
Tomahawk 4341 WIDE	4.1	7.9	1719.-
Tomahawk 4345 WIDE	4.5	7.9	1879.-
Tomahawk 3387 WIDE	8.6	7.9	3089.-
Tomahawk 3391 WIDE	9.1	7.9	3239.-

IBM	GB	ms	
DCAS32160	2.1	8.5	659.-
NightHawk DCRS34550	4.5	7.5	1549.-
Ultrastar2XPDCHS34550	4.5	7.5	1769.-
Ultrastar2XPDCHS39100	9.1	7.5	3339.-

IBM WIDE	GB	ms	
DCAS32160	2.1	8.5	a.A.
NightHawk DCRS34550	4.5	7.5	1589.-
Ultrastar2XP DCHS34550	4.5	7.5	1799.-
Ultrastar2XP DCHS39100	9.1	7.5	3399.-

Quantum	GB	ms	
Atlas SCSI u. WIDE	2.1	8.0	799.-
Fireball SCSI	3.2	11.0	599.-
Atlas II SCSI	4.5	8.0	1589.-
Atlas II WIDE-SCSI	4.5	8.0	1669.-

Seagate	GB	ms	
Medialist ST51080N	1.1	12.5	429.-
Barracuda ST32171N	2.1	7.0	1169.-
Barracuda ST34371N	4.2	7.0	1899.-
Barracuda ST19171N	9.0	7.0	3229.-
Seagate WIDE	GB	ms	
Barracuda ST23171N	2.1	7.0	1179.-
Barracuda ST34371N	4.2	7.0	1919.-
Barracuda ST19171N	9.0	7.0	3339.-

## externe Versionen

Externe Versionen werden komplett anschlussfertig montiert und mit Kabel geliefert.

Wir verwenden nur qualitativ hochwertige Gehäuse in bewährter Qualität. Gehäuseform siehe z.B. Abbildung oben rechts. Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS. CD-ROM-Audiobuchsen extern. Aufpreise für oben genannte Geräte:

Aufpreise		
Festplatten 1-9GB SCSI		150.-
Festplatten 2-9GB SCSI WIDE		250.-
CD-ROMS/CD-Brenner/MO/Syquest...		150.-

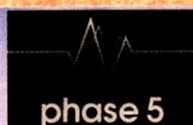
## Software

### MacPEAK RapidTrak PD

-komfortables Formatierungs und Partitionierungs-Tool  
-erweitert die Möglichkeiten von AccessPC und MacintoshPC  
-unterstützt alle gängigen CD-ROM's, Festplatten, Wechsellaufwerke...

CD-ROM Toolkit	OEM	36.-
FWB CD-ROM Toolkit	OEM	39.-
FWB HARDDISK-Toolkit	OEM	39.-
Gear	OEM	59.-
Astarte Toast-Pro	OEM	79.-
Astarte CD-DA		499.-
OEM NUR IN VERBINDUNG MIT HARDWARE		

## MACCELERATE!



Die MACCELERATE!604e bietet Plug-and-Play- Beschleunigung zum attraktiven Preis für ihren PCI-PowerMacintosh.

MACCELERATE!604	180Mhz	979.-
MACCELERATE!604	200Mhz	1299.-
MACCELERATE!604	225Mhz	1719.-

## Games

Große Auswahl ab Lager!

## Brenner

	ms	I/s	
Yamaha CDR100	150ms	4/4	1129.-
Philips CDD2600	150ms	6/2	739.-
Sony CDU926S	400ms	6/2	669.-
Ricoh RO-1420C	390ms	4/2	599.-
CD-Labeling Kit NEATO			109.-
CD-Ettiketten 100St.			49.-

Rohlinge TAGESPREISE!!!

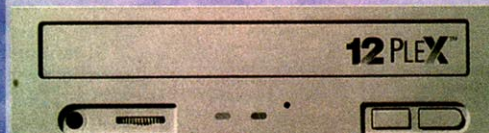
## Wechsel-Laufwerke

	Größe	ms	MB	
SyQuest SQ5200	5.25"	18	200	549.-
SyQuest* EZ230	3.5"	13	230	509.-
SyQuest SyJet	3.5"	12	1300	739.-
Nomai MCD	3.5"	13	540	439.-
ZIP* intern/extern	3.5"	29	100	299.-
IOMega* JAZ	3.5"	11	1070	719.-
Fujitsu M2513A	3.5"	30	340	779.-
Maxoptix T4	5.25"	10	2600	2579.-
Pinnacle* Apex	5.25"	17	4600	2999.-
*incl. einem Medium, EZ230 nur extern.				

## Wechsel-Medien

Zip 100MB	24.-	JAZ 1070MB	159.-
EZ135 135MB	35.-	EZ230 230MB	53.-
SyJet 1300MB	209.-		

## CD-ROM



	Speed	ms	Cache	
Toshiba 3801B	14	125	256	449.-
Toshiba 5701B	12	125	256	309.-
Plextor DR813CS	8	95	256	379.-
Plextor 12CSI	12	95	512	529.-
Plextor 12TSI	12	95	512	419.-

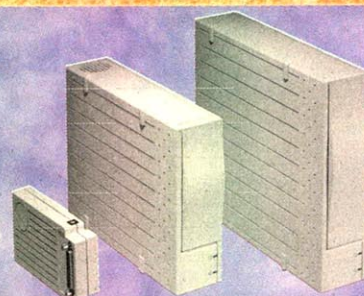
## Auftragsannahme:

Mo - Fr 9:00 - 19:00  
Sa 10:00 - 14:00

## Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00  
14:00 - 19:00  
Sa 10:00 - 14:00

## SCSI-Gehäuse



Alle Gehäuse mit externem SCSI-ID-Schalter und durchgeführtem SCSI-BUS, TÜV-geprüftem Netzteil und Flüster-Lüfter.

## Premiumline

1-fach 2.5"		109.-
1-fach 3.5"		89.-
1-fach 5.25"	mit Audiobuchsen	96.-
2-fach 5.25"	mit Audiobuchsen	139.-
4-fach 5.25"	mit Audiobuchsen	189.-
8-fach 5.25"	mit Audiobuchsen	289.-

## RAM

Bei unseren RAM-Modulen handelt es sich um Markenware, die für Ihren MAC bestens geeignet ist. Wir haben für fast jeden MAC (auch ältere Modelle) die richtige Erweiterung in unserem Programm. Bitte lassen Sie sich von uns beraten.

Cache 256KB	Nubus	99.-
Cache 256KB	PCI	129.-
Cache 256KB	Performa	199.-
Cache 512KB	Nubus	279.-
Cache 512KB	PCI	229.-
Video 512KB		39.-
Video 1MB		69.-
PS/2 16MB	72Pin	139.-
PS/2 32MB	72Pin	269.-
DIMM 16MB	168Pin	139.-
DIMM 32MB	168Pin	289.-
DIMM 64MB	168Pin	569.-
DIMM Performa	Aufpreis	29.-

## Controller

FWB Jackhammer HDT2.x	849.-
FWB Jackhammer RAID2.x	1179.-
Adaptec 2940UW	549.-





Lessingstraße 4  
D - 71101 Schönaich

Fon: 07031 - 756 10  
Fax: 07031 - 655 558

## SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

### Bündelangebote:

<XPress 3.32 & Immedia 1.0  
CD Bündel d/d> 3499,-  
XPress & Freehand Bündel d/d 3399,-

### Text, Datenbank, Büro, Layout:

3D Web Workshop 1.0 for PageMill  
owners e/e 390,-  
4D First 1.2 d/d 179,-  
Acrobat Capture WIN 1.0 e/e 1387,-  
Acrobat Pro 3.0 US CD e/e 449,-  
Acrobat Pro 3.0 US CD WIN e/e 449,-  
Adobe Fon Univers e/e 469,-  
<ATM Type Manager Del.  
multil. 4.0 Upd. CD d/d> 113,-  
<ATM Type Manager Deluxe 4.0  
CD multil.incl.TypeReunion  
2.0 d/d> 163,-  
<ATM Type Manager Deluxe CD  
4.0 US e/e> 107,-  
BarCode Pro 3.0 e/e 388,-  
BBEdit 4.01 CD e/e 247,-  
CIS Saldo 1.4 d/d 1398,-  
Claris Organizer 2.0 d/d 99,-  
Claris Works 4.0 d/d 265,-  
Claris Works 4.0 comp. upgr. e/e 199,-  
Claris Works 4.0 SK d/d 149,-  
Claris Works 4.0 Upd. d/d 179,-  
Classic Textures 1.8 PMac e/e 995,-  
Dramatica Pro e/e 899,-  
Emailer 1.1 e/e 89,-  
EndLink 2.0 e/e 139,-  
EndNote Plus 2.1 e/e 429,-  
Eudora Pro 3.0 e/e 125,-  
Excel 5.0 d/d 994,-  
FileMaker Pro 3.0 CD SK d/d 149,-  
FileMaker Pro 3.0 Upd. von 2.x d  
d/d 285,-  
FileMaker Pro 3.0 US e/e 427,-  
FileMaker Pro 3.0 US comp. upgr.  
e/e 199,-  
FileMaker Pro 3.03 d/d 479,-  
FileMaker Pro 3.03 Win d/d 552,-  
FileMaker Pro 3.03 WIN SK d/d 149,-  
FileMaker Pro Server 3.0 d/d 1760,-  
FileMaker Pro Server 3.0 US e/e 2078,-  
FileRouter PS 1.1 1-er d/d 1959,-  
FontExpert 1.2 CD d/d 978,-  
FontLoad 1.3.4 d/d 557,-  
FoxPro 2.6 Prof. US comp. Upgr. e/e 790,-  
FrameM. 5.01 US PMac Upgr. e/e 495,-  
FrameMaker 5.1 d/d 1659,-  
FrameMaker 5.1 FL 10'er d/d 1999,-  
FrameMaker 5.1 Update d/d 675,-  
FrameMaker 5.1 US WIN e/e 1450,-  
FrameMaker 5.1 WIN d/d 1659,-  
FrameMaker 5.1.1 US e/e 1450,-  
HomePage 1.0 e/e 199,-  
<HomePage 2.0 e/e> 220,-  
Hypercard 2.3.1 e/e 199,-  
InPosition Lite (Quark Erw.) 2.0e/d 873,-  
Inspiration 4.1 e/e 292,-  
MacDactylo standard d/d 129,-  
MacGiro (mit BTX) 2.0 d/d 249,-  
MacKonto 4.2 d/d 171,-  
MacProject Pro 1.5 d/d 1299,-  
MacProject Pro 1.5 SK d/d 149,-  
MacWrite Pro 1.5 d/d 199,-  
MacWrite Pro 1.5 SK d/d 149,-  
Microsoft Office 4.2.1 CD d/d 1488,-  
Microsoft Office 4.2.1 CD Upd. d/d 749,-  
Microsoft Office 4.2.1 US CD e/e 997,-  
Microsoft Office 4.21US  
license e/e 856,-  
Microsoft Office Std. 4.21disk d/d 1399,-  
Mindware Office DEMO d/d 10,-

Mindware Office: Freischaltung  
einer Erweiterung d/d 298,-  
Mindware Office Grundpaket  
Freischaltung d/d 689,-  
MSU Fakt 2.1 d/d 988,-  
Now Contact & UpToDate 3.5.1d/d 229,-  
OmniPage direct 2.0 d/d 178,-  
OmniPage Pro 6.0 d/d 899,-  
OmniPage Pro 6.0 Upd. v. 5.0 d/d 261,-  
PageMaker 6.0 d/d 1887,-  
PageMaker 6.0 Upd. d/d 398,-  
PageMaker 6.0 Upd. WIN d/d 482,-  
<PageMaker 6.5 FL 10'er WIN  
d/d> 2399,-  
<PageMaker 6.5 Upd. d/d> 440,-  
<PageMaker 6.5 US e/e> 1284,-  
PageMill 2.0 e/e 199,-  
PageMill 2.0 d/d 221,-  
PageMill 2.0 Upd. e/e 114,-  
Power Translator Pro 4.0 engl. <=>  
dt. d/d 724,-  
PRIMUSmac 1.5.7 d & e & fr e/d 1499,-  
Profit CD d/d 64,-  
Quark XPress 3.32 e/e 2343,-  
Quark XPress 3.32 CD d/d 2578,-  
Quark XPress 3.32 US CD e/e 1499,-  
Quark XPress Passport 3.3.2 CD  
d/d 2549,-  
Quicken for Mac 7.0 US e/e 110,-  
QX-Tools 2.0 e/e 199,-  
RagTime 3.2 d/d 1121,-  
RagTime 3.2 e/e 1121,-  
RagTime 4.0 d/d 1121,-  
Ragtime 4.0 FL 5-er d/d 1419,-  
Ragtime 4.0 Update v. 3.x d/d 499,-  
Ragtime Perfect Connection Pro  
Bündel d/d 1499,-  
Resize XT(Quark Erw.) 3.11 d/d 265,-  
Screen Ready 1.0 US e/e 285,-  
Serials Type Collect. CD 3.1 d/d 299,-  
Sitemill 1.0 e/e 648,-  
Sitemill 1.0 d/d 686,-  
SiteMill Upgr. v. PageMill e/e 590,-  
Soft BTX 2.0 mit Mac Telebanking  
d/d 129,-  
Steuerfuchs 1996 d/d 124,-  
Tango für Filemaker Pro 3.0CD e/e 698,-  
Team Agenda 2.4 weitere 25  
Lizenzen d/d 2696,-  
Telefonbuch für DeutschlandCD/d 30,-  
Termgraph 5.0 EinzelplatzWIN d/d 793,-  
Translate It! d e f. sp. port. CD e/e 55,-  
TypeWorks light 1002 Fonts CD/e 656,-  
Typoplus 4.0 (Quark Erw.) e/e 689,-  
Versalhöhen (VH) Xtension 4.03d/d 349,-  
Visual Foxpro Prof. 3.0 US Upgr.  
CD e/e 669,-  
VivaPress Pro 2.2a d/d 1399,-  
VivaPress Pro 2.2a SK d/d 899,-  
WebBurst e/e 556,-  
Word 6.01 d/d 959,-  
Word 6.01 Upd. d/d 389,-  
Word 6.01 US disk e/e 779,-  
Word 6.01 US Upgrade e/e 299,-  
WordPerfect 3.5 US disk e/e 276,-  
WordPerfect 3.5.1 US CD e/e 377,-  
WordPerfect Suite 3.5.1 US Upgr.  
CD e/e 198,-

### Grafik, Video, Sound, Multimedia:

3-Dimensional Animation 1.0CD für  
PMac, Win (95), Win NT e/e 399,-  
Adobe Collection CD d/d 2169,-  
After Effects 3.1 basic e/e 1490,-  
After Effects 3.1 Pro e/e 3199,-  
Amapi 2.11 e/e 589,-  
Amapi 2.11 Demo e/e 15,-  
Amapi 2.11 SK e/e 285,-  
Amapi 2.11 Upgr. von 2.x e/e 239,-

Amapi 2.11 WIN e/e 589,-  
Andromeda 3D Filter Series 2 V.  
2.11 e/e 159,-  
Andromeda Filter Series 3 V. 1.4  
(Screens) e/e 189,-  
Animation Master 4.06 PMac e/e 1399,-  
Animation Master 4.06 Upgr. von  
3-D Animation e/e 980,-  
Animation Stand 3.4 PMac e/e 3999,-  
Apple Media Tool 2.0 e/e 825,-  
Artlantis Render2.1.1 fMiniCAD/d 990,-  
Astound! 2.0 e/e 365,-  
Astound! 2.0 Upgr. e/e 199,-  
Authorware 3.5 SK e/e 2100,-  
AutoMask e/e 499,-  
Black Box 2.0 d/d 199,-  
Black Box 2.0 e/e 189,-  
Boris Effects forPremiere 2.0CD/e 697,-  
<Canvas 5.0 d/d> 792,-  
<Canvas 5.0 SK d/d> 599,-  
Canvas 5.0 US CD & disk e/e 899,-  
Canvas 5.0 US comp. Upgr. e/e 329,-  
Cinema 4D Demo CD d/d 10,-  
Cinema 4D Pro 4.0 CD d/d 1399,-  
Cinema 4D Pro 4.0 SK CD d/d 749,-  
Cirrux (PowerPro) 2.2 CD d/d 475,-  
Clariss Draw 1.0 SK d/d 149,-  
Clariss Impact 2.0 CD d/d 299,-  
Clariss Impact 2.0 SK CD d/d 149,-  
Clariss Impact 2.0 US e/e 273,-  
Colorize 2.0 US e/e 899,-  
Corel Gallery Clip Art 2.0 CD e/e 115,-  
Corel Gallery Clip Art I CD e/e 79,-  
Corel Stock PhotoLibrary I CD e/e 1688,-  
Corel Stock PhotoLibrary IICDe/e 1688,-  
Corel Stock PhotoLibrary IIICDe/e 1688,-  
<CorelDraw 6.0 d/d> 899,-  
CorelDraw 6.0 CD PMac e/e 799,-  
CorelDraw Suite 6.0 comp. upgr.  
CD PMac e/e 348,-  
Cubase 3.0 VST e/d 549,-  
Cubase Audio 3.0 XT FL e/d 649,-  
Cubase Score 3.0 VST e/d 899,-  
Cumulus Desktop 3.0 CD d/d 211,-  
Cumulus Desktop 3.0 CD e/e 199,-  
Cumulus Network 3.0 CD5-er d/d 3099,-  
Dabbler 2.0 d/d 106,-  
DeBabelizer 1.6.5 Toolbox e/e 553,-  
Deck II 2.5 e/e 540,-  
DeltaGraph Pro 4.0 e/e 299,-  
DeltaGraph Pro 4.0 Upd. e/e 179,-  
Detailer e/e 667,-  
Dimensions 2.0 US e/e 279,-  
Director 5.0 e/e 1699,-  
Director 5.0 CD d/d 1849,-  
Director 5.0 CD WIN d/d 1899,-  
Director 5.0 SK e/e 1467,-  
Director 5.0 SK CD d/d 1467,-  
Director 5.0 Upd. d/d 999,-  
Director 5.0 Upgr. e/e 949,-  
Director 5.0 Upgr. (Kauf nach  
5.3.96) d/d 59,-  
Director 5.0 Win e/e 1899,-  
Director 5.0 Win Upgr. von 4.x e/e 899,-  
Director Multi Med. Studio 2.0 US  
Upgr. CD e/e 1080,-  
Director Multi Med. Studio 2.0  
WIN Upgrade e/e 1180,-  
Director Multi Media Studio 2.0  
e/e 2279,-  
Director Multimed. Studio WIN 2.0  
d/d 2259,-  
Director MultiMed. Studio 2.0 d/d 2615,-  
Director Multimedia Studio 2.0  
Upd. d/d 1331,-  
Director Multimedia Studio 2.0US  
WIN e/e 2279,-  
Director MultiMedia Studio US  
2.0 e/e 1999,-  
Director SK 10 users e/e 5690,-  
Director Win. 5.0 Sidegr. CD e/e 1099,-  
Elastic Reality 1.2 e/e 439,-  
Electric Image Broadcast 2.7 e/e 5390,-  
Extreme 1.0 d/d 1639,-  
Extreme 1.0 e/e 1189,-  
Extreme 1.0 comp. upgr. e/e 377,-  
Final Effects AP(f.Premiere)US e/e 299,-  
Finale Allegro 1.0 US e/e 448,-  
Fontographer 4.1 SK e/e 298,-  
Fontographer 4.1 US e/e 733,-  
form.Z 2.8 e/e 3199,-  
form.Z 2.8 incl. Renderzone e/e 4199,-  
FreeHand 5.5 CD SK d/d 829,-  
FreeHand 5.5 CD Upd. v. 4.x od.  
früher d/d 439,-  
Freehand 5.5 CD Upd. v. 5.0 d/d 224,-  
Freehand 7 Graphic Studio comp. up.  
e/e 482,-  
<FreeHand 7.0 6-er Liz. Upd. d/d> 2499,-  
Freehand 7.0 CD d/d 1199,-  
Freehand 7.0 Sidegrade d/d 666,-  
Freehand 7.0 SK 10er d/d 2740,-  
Freehand 7.0 Upd. v. 4.x oder  
früher d/d 765,-  
Freehand 7.0 Upd. v. 5.0 d/d 549,-

FreeHand 7.0 US CD e/e 999,-  
Freehand 7.0 US comp. upgr CD/e 342,-  
<Freehand 7.0 WIN d/d> 1149,-  
FreeSign Basic d/d 1990,-  
Gallery Effects complete 1.5.2 CD  
e/e 149,-  
Graphic Design Studio 2.0 CD e/e 1299,-  
HexWeb 2.1 Freischaltung e/e 1089,-  
Illustrator 6.0 d/d 1089,-  
Illustrator 6.0 10-er FL d/d 1549,-  
Illustrator 6.0 5-erLizenz d/d 4025,-  
Illustrator 6.0 Sidegrade d/d 531,-  
Illustrator 6.0 Upd. incl. Deluxe-CD  
d/d 429,-  
Illustrator 6.0 US e/e 899,-  
Illustrator 6.0 US comp. up CD e/e 249,-  
Illustrator 6.0 US upgr. v. 5.x CD/e 249,-  
Incredible 25.000 image Pak CD e/e 99,-  
Incredible 65.000 image Pak CD e/e 114,-  
Infini-D 3.5 e/e 919,-  
Instant Buttons&Controls 2.0CD/e 499,-  
Intellihance 2.0 e/e 219,-  
Kai's Power Goo 1.0 CD e/e 89,-  
Kai's Power Goo CD d/d 99,-  
KaleidaGraph 3.0.4 US e/e 344,-  
KPT Bryce 2.0 CD e/e 299,-  
KPT Bryce 2.0 PMac Upd. e/e 169,-  
KPT Convolver 1.0 d/d 255,-  
KPT Final Effects 3.0 (f. After  
Effects) e/e 993,-  
KPT Kai's Power Tools 3.0 e/e 235,-  
KPT Kai's Power Tools 3.0 d/d 249,-  
KPT Kai's Power Tools 3.0Upd. e/e 109,-  
KPT Power Photos III US CD e/e 269,-  
KPT Power Photos IV US CD e/e 269,-  
KPT Vector Effects 1.0 d/d 254,-  
<LightWave 3D 5.0 e/e> 2280,-  
LightWave 3D 5.0 WIN 95, WIN  
NT e/e 2280,-  
Live Picture 2.5 d/d 1649,-  
Logic Audio 2.6 CD e/d 1333,-  
Logic Audio 2.6 FL d/d 746,-  
LogoMotion 2.0 incl. DeluxeCD e/e 230,-  
MediaPaint 1.1.2 e/e 799,-  
MediaPaint 1.1.2 SK e/e 399,-  
MediaPaint SX Pack vol. 1 CD e/e 276,-  
Micro Logic 1.6 e/d 142,-  
ModelShop 2.5 e/e 862,-  
Morph Pro 2.5 e/e 138,-  
Mountain High Collect. 2.1CD e/e 1540,-  
mPack 1.02 e/d 637,-  
nTropolis 1.1 US CD e/e 2148,-  
MusicTime 2.0 US CD + disk e/e 249,-  
Nightingale 3.0 e/e 899,-  
Nightingale 3.0 SK e/e 552,-  
Notescan for Nightingale 3.0 e/e 276,-  
Overdrive e/e 310,-  
Painter 4.0 d/d 749,-  
Painter 4.0 SK d/d 688,-  
Painter 4.0 Update CD d/d 377,-  
Painter 4.0 US CD e/e 720,-  
Persuasion 3.0 5-er Lizenz d/d 3605,-  
Photo Impress 1.0 e/e 2492,-  
PhotoFusion 2.0 e/e 1249,-  
PhotoGraphic Edges Vol 1 CD e/e 388,-  
Photoshop 4.0 d/d 1899,-  
Photoshop 4.0 Upd. CD d/d 529,-  
Photoshop 4.0 US e/e 1284,-  
Photoshop 4.0 US upgrade e/e 322,-  
<PixelPutty Solo 2.0 e/e> 690,-  
Plot 1.2 (ex DataPlot) e/e 535,-  
Poser 1.0 e/e 199,-  
Poser 1.0 d/d 244,-  
<Poser 2.0 e/e> 288,-  
<Poser 2.0 Upgr. CD e/e> 149,-  
PosterWorks 4.0 e/e 839,-  
PowerPoint 4.0 d/d 1079,-  
Premiere 4.2 Deluxe d/d 1699,-  
Premiere 4.2 US e/e 1195,-  
Premiere 4.2 US Upgr. v. 4.0 e/e 389,-  
Presenter Pro. 3.15 CD e/e 2999,-  
Presenter Pro. 3.15 CD FL e/e 1975,-  
PrintShop Deluxe Ensemble CD/e 168,-  
Quark Immedia 1.0 d/d 2449,-  
QuickTime VR Authoring Tools  
Suite 1.0 e/e 1244,-  
Ray Dream Studio 1.0 CD d/d 844,-  
Ray Dream Studio 4.1 Bundle e/e 683,-  
Ray Dream Studio 4.1 Upgr. e/e 375,-  
Sculpt 3D 4.1.2 CD e/e 1299,-  
Sculpt 3D 4.1.2 CD mit Buch e/e 1399,-  
Sculpt 3D Demo CD e/e 29,-  
Shade III 1.2.5 e/d 2989,-  
Shade III 1.2.5 SK e/d 1276,-  
Showplace 2.2.2 CD e/e 359,-  
Sketch 2.0 US e/e 1250,-  
Sketch 2.0 US upd. e/e 542,-  
Slider 1.0 e/e 1160,-  
Sounddesigner Plugins S1, C1, L1,  
Q1 e/e 2567,-  
SoundEdit 16 2.0 CD e/e 594,-  
Soundedit 16 2.0 & Deck II 2.5 e/e 525,-  
SoundEdit 16 2.0 SK e/e 435,-  
Squizz 1.5 US e/e 249,-  
Statistica 4.1 (with FPU) e/e 1384,-



Strata Clip Freischaltung: all collections e/e	1949,-
Strata Clip SetFree CD e/e	599,-
Strata Extend Clouds 1.5.1 e/e	99,-
Strata Extend Ripples 1.5.1 e/e	99,-
Strata Fractal Terrain Modeler 1.5.1 e/e	199,-
Strata Shapes: Anatomy e/e	149,-
Strata Textures: Metal e/e	149,-
Strata Virtual Studio Suite e/e	2999,-
Streamline 3.1 d/d	435,-
Streamline 3.1 US e/e	279,-
Studio Vision Pro 3.0 e/e	1688,-
StudioPro 1.75 add. license e/e	799,-
StudioPro 1.75 "Blitz" comp. upgr. incl. Updt. auf 2.0 PMac e/e	999,-
StudioPro 1.75 "Blitz" PMac SK e/e	799,-
StudioPro 1.75 FL 10-er e/e	5495,-
StudioPro 1.75 Upgr. v. Vision e/e	1499,-
<StudioPro 2.0 Upgr. von 1.x PMac Kauf vor dem 15.07.96 e/e>	509,-
StudioPro Training on CD e/e	148,-
StudioPro Workbook vol 1 (Strategies) e/e	97,-
SuperCard 2.5 Upgr. von 1.x e/e	375,-
SuperCard 2.5.3 e/e	689,-
System 7.5.3 US CD e/e	216,-
Terra Forma: Global Images CD e/e	329,-
Terra Forma Region 1: Nord und Südamerika CD e/e	329,-
Terra Forma Region 2: Europa, Mittlerer Osten + Rußland CD e/e	329,-
Terra Forma Region 3: Asien, Afrika und Australien CD e/e	329,-
Terra Forma World Wide CD e/d	999,-
Terrazzo 2.0 e/e	299,-
Toast CD-DA e/d	650,-
TopDown Flowcharter 4.5 e/e	562,-
Transverter Pro 3.0 e/e	685,-
Tree Pro 4.0 mit CD e/e	899,-
TypeCaster 1.0 CD e/e	199,-
VideoShop 3.0 CD Bündelvers. d/d	125,-
Virtual 3D 1.0 Mac e/e	199,-
Virtus WalkthroughPro 2.01WIN e/e	499,-
Virtus Walkthrough Pro 2.5.1 e/e	684,-
Vision 3D 4.0 e/e	199,-
Vision 3D & Strata Type 3D Bundle Aktion e/e	279,-
Vistapro 1.08 CD e/e	139,-
Zoom 4.6 CD d/d	6499,-

#### Technik, Wissenschaft, Diverse:

Acrobat Pro 3.0 Upd. e/d	170,-
After Dark 3.2 d/d	79,-
ARA Personal Server 2.0.1 d/d	319,-
ArchiCAD 5.0 (4.55 & Upd.) Student SK d/d	1179,-
At Ease 3.0 Einzelplatz d/d	159,-
CAD Luxor d/d	1460,-
CAD600 large 7.5 d/d	2199,-
CAD600 large 7.5 SK d/d	498,-
CAD600 medium 7.5 d/d	1199,-
CAD600 small 7.5 d/d	239,-
CADMover 4.03 e/e	742,-
CADMover 4.03 d/d	742,-
Cafe 1.0 CD e/e	189,-
CD-Copy e/e	276,-
CD-ROM Toolkit 2.03 e/e	112,-
Chem 3D Pro & MOPAC 3.5 e/e	1746,-
Chem 3D Pro & MOPAC 3.5FL e/e	1107,-
ChemDraw 3.1 e/e	949,-
ChemOffice Pro 3.1 FL e/e	1449,-
ChemOffice Pro 3.1 SK e/e	623,-
Chinese Language Kit e/e	379,-
Code Warrior Academic 96/97 SK e/d	159,-
Code Warrior Academic Pro 10 SK e/d	231,-
Code Warrior Gold 10 CD e/e	669,-
Code Warrior Gold 9 CD e/e	599,-
Conflict Catcher 3.0 e/e	129,-
Conflict Catcher 3.0 d/d	163,-
Disk Manager 4.0 e/e	86,-
DOS Mounter 95 d/d	169,-
Eudora Pro 3.0 5-er Lizenz e/e	497,-
Eudora Pro 3.0 WIN 5-er Lizenz e/e	527,-
Euroglot Prof. 2.0 d + e CD d/d	449,-
eXodus for Macintosh 6.0 e/e	399,-
FaxExpress 4.0 5 Nutzer d/d	639,-
FaxSTF 3.2.1 US e/e	137,-
FaxSTF 3.2.2 d/d	199,-
FaxSTF 3.2.2 updt von 3.x d/d	122,-
FileGuard 2.9.5 US e/e	367,-

FirstClass 50 Telecom users e/e	890,-
FirstClass Server 3.5 5 users e/e	826,-
Formatter Five 3.0 e/e	297,-
FORTAN 1.1 Student & MPW SK PMac e/e	299,-
Fortran 77 4.2 e/e	1488,-
Fortran Pro 1.2 academic CD FL e/e	592,-
Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC CD e/e	181,-
Fortran Pro 1.2 Upgr. PPC from Fortran 68k CD e/e	366,-
Fortran Pro 1.2 with MPW e/e	892,-
Grolier Multim. Ency. 1996 CD e/e	115,-
Hard Disk Toolkit 2.0 Upgr. v. 1.x e/e	121,-
Hard Disk Toolkit 2.0.1 e/e	268,-
Hard Disk Toolkit PE US 2.01 e/e	129,-
Hawking: Kurze Geschichte d. Zeit CD d/d	99,-
HotMetal Pro 3.0 CD e/e	264,-
Igor Pro 3.0 e/e	980,-
Inside Macintosh CD e/e	211,-
Japanese Lang. Kit 1.2 (KanjiTalk) e/e	399,-
JMP 3.1.5 e/e	1580,-
Korean Language Kit e/e	318,-
LeoShare d/d	1128,-
Lerne Englisch mit Asterix und Sohn I CD d/d	148,-
Lerne Englisch mit Asterix und Sohn I & II CD d/d	227,-
MacLAN Connect Pers. 5.6 US e/e	315,-
MacLink Plus Transl. Pro 8.1 d/d	229,-
<MacLink Plus Transl. Pro 9.0 d/d>	229,-
MacPlot Raster 4.1.5 Einzelpl. e/e	1799,-
MacProlog 1.22 Progr. Edition e/e	1299,-
MacTools Pro 4.0 SK e/e	109,-
MacX 1.5 e/e	322,-
Maple V Rel. 4 Stud. Edit. e/d	169,-
MarcoPolo 3.0 Einzpl. mit OCR d/d	1249,-
Maskutter 2.1 d/d	418,-
MasterJuggler Pro 2.0 e/e	97,-
MatheMac 2.0 d/d	84,-
Mathematica Pro 3.0 CD e/e	1899,-
Mathematica Pro 3.0 FL e/e	1648,-
<Mathematica Stud. 3.0 SK CD e/e>	329,-
MiniCAD 10 users e/e	3343,-
MiniCAD 6.0 e/e	1399,-
MiniCAD 6.0 (basic) d/d	3195,-
MiniCAD 6.0 PRO SK d/d	563,-
MiniCAD 6.0 Updt. von 5.0 d/d	699,-
MiniCAD 6.0 Upgr. von 5.0 e/e	499,-
Mk Linux Develop. Rel 2 CD e/e	49,-
Navigators 2.0 ohne Buch d/d	109,-
NFS/Share 1.4.3 PMac e/e	399,-
Norton Utilities 3.2 d/d	229,-
Norton Utilities 3.2 SK d/d	142,-
Norton Utilities 3.2 Upd. d/d	166,-
Norton Utilities 3.2 US e/e	229,-
Now UpToDate 3.5 5-er Liz d/d	733,-
<Now Utilities 6.5 d/d>	179,-
Now Utilities 6.5 US CD e/e	177,-
OptiMem RAM Charger 3.1 e/e	125,-
PathWay Access 3.1 e/e	754,-
PC MacLAN Connect 6.0 for WIN95 e/e	329,-
Power FPU 1.1 PMac e/e	119,-
Power MacTen 4.03 SK CD e/e	795,-
PowerPrint 3.0 e/e	199,-
PowerPrint 3.0 d/d	213,-
QuickKeys 3.5 d/d	189,-
RAID Toolkit Array 1.8 Upd. von HDT oder RAID Toolkit e/e	238,-
RAID Toolkit Array 2.0 e/e	688,-
RAM Doubl. & Speed Doubl. e/e	129,-
RAM Doubl. & Speed Doubl. Bdl. Aktion d/d	139,-
RAM Doubl. 2.0 e/e	119,-
RAM Doubl. 2.0 d/d	128,-
RAM Doubl. 2.0 Upd. d/d	88,-
Redshift Astronomie CD d/d	139,-
ResEdit Complete (mit Prg.) e/e	64,-
ResEdit Reference & Prg. 2.1 e/e	56,-
Resorcerer 1.2.5 e/e	544,-
Retrospect 3.0 d/d	397,-
Reunion 4.0 (Genealogy) e/e	200,-
Route 66 incl. D- und EU- Karte CD d/d	82,-
Route 66 Ultimate Traveler Bündel 1.8 CD d/d	209,-
Route 66 Zusatzk. Europa d/d	105,-
SAM AntiVirus 4.5 d/d	169,-
SAM AntiVirus 4.5 SK d/d	98,-
SigmaPlot 5.0 e/e	785,-
Software FPU 3.0.4 PMac e/e	38,-
SoftWindows 2.0 + 3.0 updt. CD SK PMac Aktion d/d	419,-
SoftWindows 3.0 CD PMac d/d	649,-
SoftWindows 3.0 CD PMac e/e	459,-
SoftWindows 3.0 CD SK PMac d/d	489,-
SoftWindows 3.0 CD upgr. PMac von allen Vorversionen d/d	225,-
SoftWindows 95 CD PMac e/e	699,-
SoftWindows 95 CD PMac d/d	799,-
SoftWindows 95 CD SK PMac d/d	749,-
SoftWindows 95 CD Upgr. PMac von allen Vorv. d/d	349,-

## SOFTWARE und ZUBEHÖR für MACINTOSH NEWTON WINDOWS

Fon: 07031 - 756 10  
Fax: 07031 - 655 558

SoftWindows f. Performa US CD e/e	399,-
Speed Doubler 2.0 d/d	121,-
SPSS Base 6.1.1 US e/e	1499,-
SPSS Modul Profess. Statistics e/e	1249,-
StatView 4.5 e/e	768,-
Storage Util. (ex Silverlining) 1.4 e/e	169,-
Stuffit Deluxe 4.0 e/e	159,-
Stuffit Deluxe 4.0 Upd. e/e	126,-
StyleScript 3.0 CD e/e	211,-
Suitcase 3.0 d/d	178,-
Suitcase 3.0 SK d/d	99,-
Suitcase 3.0 updt. von 2.x d/d	113,-
Suitcase 3.0 US e/e	148,-
Systat 5.2 e/e	2099,-
System 7.5 CD d/d	199,-
System 7.5 disk d/d	179,-
System 7.5.3 CD d/d	212,-
TCP/Connect II Basic 2.3; 10Liz. d/d	2999,-
TechTool Pro 1.0.1 e/e	183,-
THINK C++ 8.5 CD e/e	794,-
THINK C++ 8.5 CD SK e/e	343,-
THINK Pascal 4.0 SK e/e	179,-
Timbuktu Pro 2.0 Twin e/e	378,-
Timbuktu Pro Mac 2.0; 2 Nutzer d/d	396,-
Timbuktu Remote 3.0 Twin e/e	433,-
Toast CD-ROM Pro 3.0 d/d	426,-
True Basic 2.6.1 e/e	169,-
TurboCAD 3D 3.0 e/e	348,-
Vellum 3D 2.7 US PMac e/e	6990,-
VIP Basic 2.0 US e/e	399,-
Voyager 2.0 CD e/e	248,-
WebStar 1.2 CD e/e	1149,-

#### Unterhaltung:

<11th Hour CD e/e>	119,-
3D Ultra Pinball CD e/e	89,-
A-10 Attack: Mission Cuba CD e/e	78,-
Bad Mojo CD e/e	79,-
ChessMaster 4000 CD e/e	75,-
Colonization CD e/e	93,-
<Command & Conquer CD e/e>	110,-
<Creatures CD e/e>	79,-
<Creatures CD d/d>	89,-
Creep Night 3D Ultra Pinball e/e	94,-
Daedalus Encounter CD d/d	119,-
Descent II CD PMac e/e	110,-
Dungeon Master II CD e/e	99,-
Eric's Ultimate Solitaire d/d	79,-
Evocation CD d/d	99,-
F/A-18 Hornet 2.01 CD d/d	99,-
Flight Simulator 4.0 US e/e	99,-
Games of Fame I & II Bündel CD e/e	89,-
Hexen CD e/e	89,-

Hornet 2.0 Upd. Korea Crisis CD d/d	69,-
<Hornet 3.0 e/e>	109,-
Incredible Machine 3.0 CD e/e	79,-
Jewels of the Oracle CD d/d	114,-
Lode Runner Network CD e/e	88,-
Loony Labyrinth e/e	79,-
Lucas Arts Archives vol 1 CD e/e	74,-
Marathon II: Durandal CD e/e	99,-
Marathon Infinity CD e/e	89,-
Monty Python's Waste of Time CD e/e	88,-
Myst CD d/d	89,-
MYST: Official Strategy /e	39,-
Panzer General II CD e/d	98,-
Rebel Assault II CD d/d	89,-
Secrets of Luxor Pyramid CD e/e	69,-
Secrets of Luxor Pyramid CD d/d	99,-
Shanghai II: Dragon's Eye e/e	77,-
SimCity 2000 e/e	69,-
SimTower e/e	75,-
Skat 3.0 d/d	99,-
Star Trek: Final Unity e/e	109,-
Star Trek: VR Interactive CD e/e	79,-
The Dig CD e/e	59,-
Top Ten Mac Pak II CDs e/e	75,-
U-Boat (mit Kopfhörer) e/e	79,-
Virtual Pool CD e/e	98,-
Warcraft II ad-on: Beyond the Dark Portal CD e/e	69,-
Warcraft II: Tides of Darkness CD e/e	99,-
Warcraft: Orcs & Humans CD e/e	86,-
Wolfpack CD d/d	56,-
Worms CD d/d	79,-
X-Wing Collectors CD e/e	61,-
Zork Nemesis PMac CD e/e	119,-

#### Weitere Artikel auf Anfrage!

#### Zubehör:

BarCode Pro Reader e/e	399,-
Cordless MouseMan (3 Tast. Maus) e/e	155,-
Firebird Joystick e/e	159,-
Gamepad Joystick e/e	94,-
Mark I Weapons & Throttle Contr. e/e	159,-
Midiface EX e/e	189,-
Mousestick II Joystick 3.2 e/e	98,-
PlainTalk - AV Mikrofon PMac /	59,-
QuickCam 1.03 e/e	179,-
QuickCam Color 1.0 e/e	459,-
Thinking Mouse for Mac (4 Tasten) e/e	188,-
Trackman Marble e/e	194,-
Turbo Mouse 5.0 (Trackball) /4	229,-

## Nichts gefunden? Nutzen Sie unseren telefonischen Beratungsservice!

Wir führen über 3.000 Artikel, unser Sortiment umfaßt Software, Updates, Zubehör und Verbrauchsmaterial. Über 1.000 Artikel sind ab Lager lieferbar. Wir schicken Ihnen gern kostenlos unseren Produktkatalog zu. Pro Bestellung berechnen wir Ihnen DM 9,- Versandkosten pauschal, bei Lieferung ins Ausland DM 25,-. Wir liefern mit Paketservice oder Post; Sie bezahlen bei der ersten Bestellung per Nachnahme, Lastschrift oder Kreditkarte, bei folgenden Bestellungen auch per Überweisung. Irrtum, Preis- oder Versionsänderungen sind leider nicht völlig auszuschließen. Die Zusätze hinter dem Programmnamen bedeuten: e/d = Programm englisch, Anleitung deutsch; SK = Schulkonditionen: für Schüler, Lehrer, Studenten (erforderl.: Kopie der Schul-/Studienbescheinigung; FL = Forschung & Lehre: nur für Schulen, Institute; <Artikel> = bei Drucklegung noch nicht lieferbar





Illustration: Michael Wertz

## Neue E-Mail-Systeme für lokale Netze. Microsoft

Mail heißt jetzt Quarterdeck Mail

3.6. Das Mailsystem wurde überarbeitet und bietet viel Neues. First Class 3.5 von Softarc hält mit seinen zahlreichen Funktionen dagegen

# MAILPOWER im Appletalk-Netz

**E**s gibt jetzt keine Ausreden mehr. Die E-Mail ist angekommen, der Absender hat seinen Beleg schwarz auf weiß. Gegenüber den altmodischen Post-it-Notizen am Monitor haben moderne E-Mail-Programme ihre Vorzüge.

Ein Internet-Anschluß ist für das Mailen keine zwingende Voraussetzung. Für die schnelle Mitteilung im lokalen Netz eignen sich Mailsysteme, die man bei Bedarf auch um Internet-Funktionalität erweitern kann.

First Class von Softarc und Quarterdeck Mail (QD Mail) sind spezielle Client-Server-Mailsysteme für das Mac-OS. Beide Anwendungen arbeiten aber auch in gemischten Netzen mit Windows-Rechnern und Macs.

**QUARTERDECK SERVER** QD Mail besteht aus einer Serveranwendung und aus Mail-Clients. Der Server befindet sich auf einem

Mac, der sich auch weiterhin als normaler Arbeitsplatz verwenden läßt. Als Systemerweiterung versteckt, arbeitet das System unauffällig im Hintergrund.

Wer einen 68K-Mac einsetzt, sollte den Server als eigenständiges Programm betreiben und den Rechner von anderen Aufgaben befreien. Die Systemerweiterung läßt sich zu diesem Zweck in eine eigenständige Applikation konvertieren.

Das Hilfsprogramm Network Mail Administrator von Quarterdeck bietet umfangreiche Statistikfunktionen, die Auskunft über die Auslastung des Systems geben. In speziellen Reports kann man die Konfiguration und Aktivität des Servers sowie die übermittelten Datenvolumen abfragen. Die wichtigsten Serverbefehle werden mit dem Hilfsprogramm eingegeben. Im Client-Programm stehen dem Systemadministrator

zusätzliche Befehle zur Verfügung. Insbesondere bei der Fernwartung des Servers hat dieses Konzept einige Vorzüge. Gelingen ist auch das Kontrollfeld zum Erzeugen und Überwachen von Backups.

Die Fragmentierung des gesamten Quarterdeck-Mail-Systems ist dagegen negativ: Möchte man ein Gateway für den Mailverkehr zu einem Internet-Service-Provider (ISP) einrichten, muß man dazu wiederum eine eigenständige Applikation, den Gateway Installer, starten. Viele Funktionen sind ausgelagert und lassen sich nicht zentral mit einer Anwendung aufrufen.

**FIRST CLASS SERVER** Wie bei QD Mail kann man in First Class auch vom Client aus den Server steuern. Gateways zu anderen Systemen etwa lassen sich mit dem Client erzeugen. Bei First Class sind die Systemanfor-



# entweder...

...auf Nummer sicher!



## Mit "Crazy 24"

- dem ultimativen 24 Stunden Vor-Ort-Service.

**Das ist wirklich verrückt:** Jeder bei uns gekaufte

Apple Macintosh Computer ist jetzt mit 24 Std. Vor-Ort-Service ausgestattet. **Und das bringt's wirklich:**

Statt den Computer zum Techniker zu bringen, kommt unser DITEC\* Service-Profi **ohne** Extrakosten binnen

24 Arbeitsstd. zu Ihnen ins Haus.

\* = Apple autorisierter Servicepartner

**Auch das noch:** Alles umsonst im ersten Jahr.

**Auf Wunsch** gibt's Verlängerung zu Super-Preisen auf

**36 Monate volle Vor-Ort-Garantie-Erweiterung!**



### Performa

mit 24 Std. Vor-Ort-Service für 12 Monate.

Performa 5260/100	12/800/CD	3077,-
Performa 5400/160	16/1,6GB/8xCD/Mod 28.8	3937,-
Performa 5400/180	16/1,6GB/8xCD/TV/Vin/Mod 28.8	4627,-
Performa 6320/120	12/1,2GB/8xCD	2387,-
Performa 6400/180	16/1,6GB/8xCD/Mod 28.8	3637,-
Performa 6400/200	16/2,4GB/8xCD/L2/Mod. 28.8	4357,-
Performa 6400/200	Creativ Studio inkl. Videoschnittkarte 16/2,4GB/8xCD/SF/V in/L2/Mod. 28.8	<b>5387,-</b>

### PowerMacs

mit 24 Std. Vor-Ort-Service für 12 Monate.

PowerPC 4400/160	16/1,2GB/8xCD/Tastatur	2537,-
PowerPC 7600/132	16/1,2GB/8xCD/L2/Off.	<b>4687,-</b>
PowerPC 8200/120	16/1,2GB/8xCD/L2/Off.	3547,-
PowerPC 8500/180	16/2GB/8xCD	6597,-
PowerPC 9500/180MP	32/2GB/8xCD/L2/ATI	9397,-
PowerPC 9500/200	32/2GB/8xCD/L2/ATI	7697,-

### Monitore

AppleVision 1710 tco	1791,-
17" iiyama Visionmaster MF 8617 ES	1428,-
17" iiyama Visionmaster MF 8617 T	1398,-
17" iiyama Visionmaster Pro 17	<b>1588,-</b>
21" iiyama Visionmaster Pro 21	2688,-
17" Quato Pivot (schwenkbar)	<b>1777,-</b>

**Brillianteste Trinitron-Auswahl**

mit 24h Vor-Ort-Austausch für 1 Jahre:

STEP 17F 03 T 64 kHz,tco	1459,-
STEP 17E 03 T 85 kHz,tco	1849,-
STEP 20F 03 T 85 kHz,tco	2879,-
STEP 20E 03 T 96 kHz,tco	<b>3589,-</b>

**Demnächst auch als 24" verfügbar!**

**SyQuest 200MB**  
200MB Cartridge **135,-**



Sämtliche Speichermedien ständig ab Lager lieferbar!

### Scanner

Microtek ScanMaker E3	640,-
Microtek ScanMaker E6	934,-
Linotype Jade	1482,-
Linotype Saphir Ultra	<b>6512,-</b>
Agfa Arcus II inkl. Diaaufsatz	4146,-
Agfa StudioScan IIsi	1524,-
Agfa StudioStar	1846,-
Agfa SnapScan	<b>699,-</b>

# ...oder!

...selbst Schuld!

**iiyama 21"**  
VisionMaster MF-8221 T  
inkl. Mac Adapter  
1600 x 1200/75Hz  
TCO '92



**2598,-**

### Drucker

CANON BJ-4550 (A3)	<b>798,-</b>
Epson Stylus 500	661,-
Apple LaserWriter 4/600	1595,-
Apple LaserWriter 12/640	2966,-
Apple StyleWriter 2500	745,-
Tally T7070c	

**A2-Tintenstrahler**  
mit QuickDraw  
mit PostScript RIP  
**1999,-**  
2499,-

Toner & Tintenpatronen finden Sie im Katalog, oder erfragen Sie per Telefon.

### Finanzierung

Immer eine Überlegung wert:  
Für den Privatmann eine Alternative,  
um Computerträume zu realisieren.  
Anruf genügt! Den Rest machen wir für Sie.  
**Ganz einfach und bequem per Post.**

### Leasing

**Für Geschäftsleute interessant:**  
Ein kurzes Fax mit Ihrer Wunschkonfiguration,  
und wir erstellen Ihnen gerne ein  
unverbindliches Angebot.

### Lieferung

Alle Produkte liefern wir bis vor Ihre Tür.  
Das kostet Sie natürlich keinen Pfennig extra,  
denn unsere Preise verstehen sich  
**inkl. Mwst. und aller Versandkosten\*.**

\* bei Bestellungen ab 250,-DM

**Ausschneiden!**  
1 Jahr lang kostenloses Comspot-Katalog-ABO  
mit den neuesten Produkten rund um den Apple Macintosh.

Firma: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_  
Strasse: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_

### Linotype Saphir

- 600 x 1200 dpi
- 36 bit
- inkl. Durchlicht
- Photoshop
- u.v.m.



**ab 4487,-**

**Jetzt anrufen  
und bestellen!**

**COMSPOT**

NO RISC COMPUTER SYSTEMS

Herderstrasse 27 • 22085 Hamburg • Fon: 040/22 71 34 - 0 • FAX: 040/22 71 34-11



24 STUNDEN VORORT SERVICE

PRODUKT INFO 46



derungen höher als bei Quarterdeck Mail. Hier empfiehlt sich der Betrieb als dedizierter Server, also ein Mac, der nur als Mailserver arbeitet. Die Serveranwendung bietet ein Fenster, das den Administrator mit ausführlichen Statusanzeigen immer bestens über den Stand des Systems informiert. Gegenüber der letzten Serverversion 2.7 hat Soft Arc auch im Bereich Sicherheit zugelegt: Paßwörter werden nun verschlüsselt und lassen sich nicht mehr durch das Analysieren einiger Dateien herausfiltern.

**STABILE SERVER** Insgesamt leistet der First-Class-Server etwas mehr als sein Quarterdeck-Konkurrent. So sorgt der Server dafür, daß auch Maildokumente auf Remote-Servern nach einiger Zeit automatisch gelöscht werden. Dem Quarterdeck-Server fehlt zudem ein Formulargenerator, um eigene Brief- und Mailformulare zu erzeugen.

Beide Mailserver bieten Autoregistrierung, versenden automatisch Empfangsbelege und offerieren – gegen Aufpreis – SMTP-Gateways für den Internet-Zugriff. Im Betrieb leisten sich die Produkte keine Schwächen: Beide Mailsysteme laufen sta-

Macwelt  
TEST

## Produktübersicht/Testurteile

### QUARTERDECK MAIL 3.6

**Vorzüge:** problemlose Internet-Anbindung, viele Gateways, Serverstatistiken

**Nachteile:** beschränkte Client-Funktionen, Remote-Betrieb nur via Apple Remote Access, kein Mailmanager

**Systemanforderungen:** ab Mac II, ab System 7.0, 8 MB RAM, Appletalk-Verbindung  
**Informationen:** Prisma Express, Telefon 01 80/5 34 59 95, Fax -999  
**Preis:** Server mit einem Benutzer 780 Mark, weitere zehn Benutzer 890 Mark

Neu

Macwelt

### FIRST CLASS 3.5

**Vorzüge:** gelungene Mac-Integration, Offline-Betrieb, überzeugende Remote- und Datentransfer-Funktionen

**Nachteile:** keine lokalisierte Version, hoher Speicherbedarf des Servers

**Systemanforderungen:** ab Mac II, ab System 7.0, 8 MB RAM, Appletalk-Verbindung  
**Informationen:** KKI, 0 62 57/9 40-0, Fax -100, Internet <http://www.softarc.com>  
**Preis:** Server mit zehn Benutzern etwa 2400 Mark, weitere zehn Benutzer 1370 Mark

Update

Macwelt

bil und funktionieren auch mit Apples neuer Netzwerktechnologie Open Transport problemlos. Der Wartungsaufwand ist dank zahlreicher Automatismen gering.

**SEHR UNTERSCHIEDLICHE CLIENTS** Seine eigentliche Stärke zeigt First Class aber erst mit dem Client. Der Client ist der Teil eines Mailsystems, mit dem Anwender ihre Mails lesen und versenden. War dies früher

eher eine Schwäche von First Class, hat der Hersteller den Client nun dank Drag-and-drop, Offline-Benutzung, Suchfunktionen, Bedienungshilfen, und persönlichen Maillisten verbessert.

In der Version 3.5 hat Soft Arc die Benutzeroberfläche überarbeitet: 3D-Look und Pop-up-Menüs sollen die Arbeit schöner machen. Die Mail für Herrn Meier etwa wird durch einen Klick auf den Button „New Message“ erzeugt. Die angehängte Datei zieht man vom Mac-OS-Schreibtisch einfach in die Mail. Dank der Multi-Match-Funktion reicht es, wenn man etwa „M“ eintippt. First Class zeigt daraufhin alle passenden Empfänger an.

Darüber hinaus erwähnt der First-Class-Client durch seine gelungene Mac-Integration. Auf den ersten Blick ist das Mailsystem nicht vom Finder zu unterscheiden.

Wünschenswert wäre jedoch die Möglichkeit,

Ordner samt ihren Inhalten an Mails anzuhängen. Bisher lassen sich nur einzelne Dateien per Drag-and-drop an eine Nachricht anhängen. Auch Mailmanager-Funktionen – wie sie beispielsweise Quickmail von CE Software bietet – fehlen dem First-Class-Client bislang noch weitestgehend.

Im Quarterdeck-Client teilt sich das Benutzerfenster in drei Bereiche: Ordner, Inhalte und Bedienungselemente. Im unteren Bereich befinden sich die Ordner: Mailbox, Outbox, Sent Mail und Wastebasket. Die Inhalte im oberen Bereich des Client-Fensters werden je nachdem, welcher Ordner geöffnet ist, angezeigt.

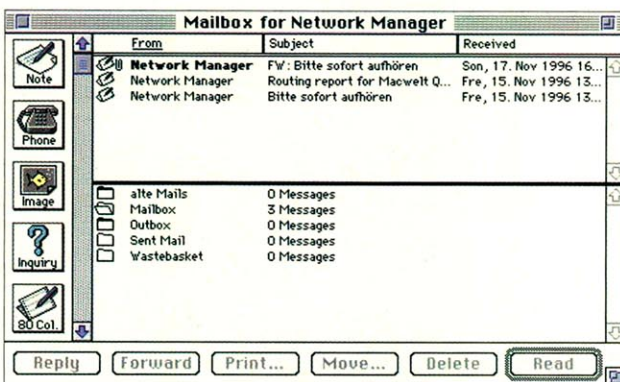
Ebenso wie in First Class lassen sich weitere Ordner anlegen. Der Erweiterbarkeit sind dadurch jedoch Grenzen gesetzt. Unterordner und komplexere Softwarearchive, die allen Teilnehmern zugänglich sind, lassen sich mit QD Mail nicht realisieren. Ein weiteres Manko: Der Client benachrichtigt den Anwender beim Empfang einer neuen Nachricht nur dann, wenn er als Anwendung im Hauptspeicher aktiv ist.

In Sachen Handhabung darf man von einem modernen E-Mail-Client mehr erwarten. Weder Drag-and-drop noch ein Mailmanager für die automatische Bearbeitung von Mails sind vorhanden. Hier bietet First Class ein besseres Konzept: Dank Plug-in-Unterstützung ist das Programm erweiterbar. Im Lieferumfang des First-Class-Client sind bereits Plug-ins zum Betrachten von JPEG-, GIF- und BMP-Dateien enthalten.

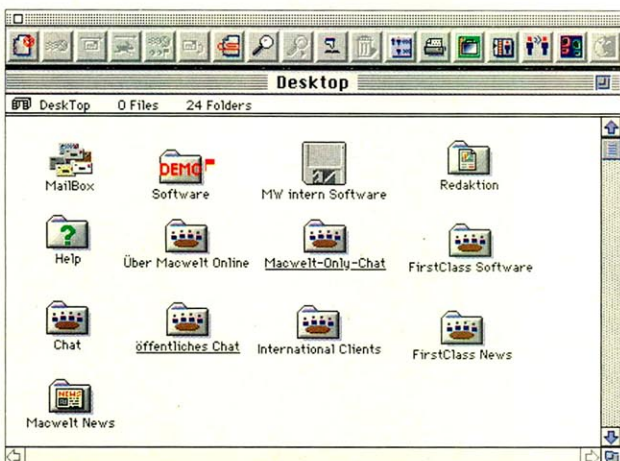
**FAZIT** Quarterdeck Mail empfiehlt sich derzeit nur als Mailsystem für die Internet-Anknüpfung. Die Bedienbarkeit und Handhabung des Client läßt zu wünschen übrig.

First Class bietet mehr. Die Oberfläche ist überzeugend und das System läßt sich einfacher handhaben als QD Mail. Einziger Wermutstropfen: Der hohe Preis.

Martin Stein



**Quarterdeck Mail 3.6** Das Programm ist übersichtlich, bietet aber nur beschränkte Bedienungsmöglichkeiten. So muß man ohne Drag-and-drop auf Menü- und Dialogfenster-Befehle zurückgreifen.



**First Class 3.5** Im Finder-Look präsentiert sich das Mailsystem von Soft Arc. First Class eignet sich für Mailbox-Betrieb, Datentransfer und als lokales E-Mail-System mit Internet-Zugang.



# HIGHLIGHTS <sup>I</sup>

## SUPERSCHNELL QUANTUM HD

**Atlas, 1.070 MB**

SCSI, 8ms, 1.024 KB Cache, 7.200 UPM  
- auch als WIDE-SCSI-Version

IBM DORS 31080, 1.080 MB, SCSI 479,-  
Seagate 51080 N, 1.080 MB, SCSI 489,-

**nur DM  
499,-**



**FUJITSU 9.100 MB, SCSI-U**

10ms, 512 KB Cache, 7.200 UPM

Modell		ULTRA	ULTRA-WIDE
Seagate Barracuda	2.150 MB	1.149,-	1.249,-
Seagate Barracuda	4.350 MB	1.949,-	2.099,-
Seagate Barracuda	9.100 MB	3.349,-	3.649,-
Fujitsu	2.170 MB	999,-	1.129,-
Fujitsu	4.350 MB	1.529,-	1.649,-
Fujitsu	9.100 MB	2.499,-	3.199,-
Quantum Atlas II	4.550 MB	1.799,-	1.949,-

**nur DM  
2.499,-**

**nur DM  
599,-**

**JVC XR-W2010, 2/4x, SCSI**  
Extern: 799,-

CD-ROHLINGE MIT BOX bei	10 St.	50 St.	100 St.
Normai	10,99	10,49	9,99
KAO, Fuji	11,99	11,49	10,99
TDK, Philips	12,99	12,49	11,99
Kodak	13,99	13,49	12,99

**JETZT IST SCHLUSS MIT  
DER HANDBESCHMIERTEN CD:**

CD-LABELER-KIT  
inkl. Software für MAC + PC und 99 Labels  
CD-Labels 100 St. (weiß, gold, silber, violett, gelb, grün, pink) à DM 39,-



**nur DM  
89,-**

**SO SCHNELL  
WIE EINE  
FESTPLATTE!**

-und zudem  
kompatibel zu  
SyQuest 270!

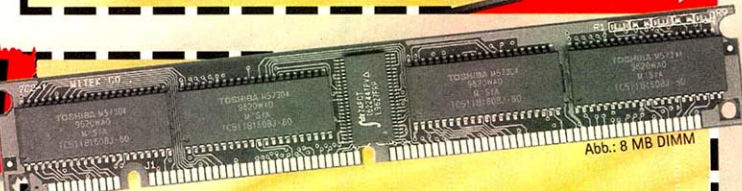
**Wechselplatte  
Nomai MCD 540**

Abb.: Kompakt-Gehäuse mit Netzteil  
Auch im normalen  
externen Gehäuse  
für jedes Macintosh-  
Modell erhältlich:



**extern  
nur DM  
629,-**

**NEU**



**32 MB DIMM, 60-70ns**

8 MB DIMM		60-70ns	89,-
16 MB DIMM		60-70ns	159,-
64 MB DIMM		60-70ns	649,-
8 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	69,-
16 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	149,-
32 MB PS/2	2K-Refresh	60-70ns	299,-

**nur DM  
319,-**

**DAS PASST!**

**ALTERNATE**  
COMPUTERVERSAND GMBH  
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010  
FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's weitere Knaller...



# Ordnungshüter für das WEB



**Gesucht – gefunden.** Als Informationsmedium leistet das Internet viel. Das einzige Problem: Man verliert sehr schnell die Übersicht. Bookmark-Manager helfen, Informationen zu sortieren und wiederzufinden

ein Lesezeichen speichert, dann landet es normalerweise in der obersten Hierarchieebene und muß von Hand einsortiert werden. Pfllegt man eine mehrstufige Hierarchie wie „Apple“ mit den Unterpunkten „Software“ und „Hardware“, wird diese Arbeit rasch mühselig.

**WUNSCHLISTE** Wächst die Zahl der URLs, verspürt man hin und wieder das Verlangen, einen Eintrag mit einigen Stichwörtern zu kommentieren. Dieses Kommentarfeld ist bei Netscape nur sichtbar, wenn man ein Lesezeichen editiert, außerdem muß man sich auf 255 Zeichen beschränken. Navigator und Internet Explorer fehlt zudem ein Logbuch, in dem gespeichert wird, welche Server man auf seinen Internet-Trips besucht hat. Bei Apples Browser Cyberdog ist diese Funktion eingebaut, die Zahl der Logbucheinträge wird nur von der frei verfügbaren Festplattenkapazität beschränkt.

Außerdem steht auf der Wunschliste für Bookmark-Manager eine Funktion, mit der sich HTML-Seiten besser speichern lassen als mit Navigator oder Internet Explorer. Beide speichern eine Seite entweder als Text ohne Bilder oder als HTML-Datei. In beiden Fällen fehlen einem die Bilder zum

Auf jede Nervenzelle in Ihrem Gehirn kommt etwa ein Internet-Dokument. Da man selbst bei einem IQ von über 150 wenig mehr als 20 Prozent seines Gehirns bewußt nutzen kann, ist man auf Hilfsmittel angewiesen, um im World Wide Web den Überblick zu behalten. Bookmark-Manager sollen helfen, Ordnung ins Chaos zu bringen.

Wer gerade mal 20 oder 30 Server und ihre Adressen, die sogenannten Uniform Resource Locators (URL), verwalten will, der kommt mit den Grundfunktionen der

Web-Browser Netscape Navigator oder Microsoft Internet Explorer aus. Beide können die Adresse der aktuellen Seite in einem Menü speichern und erlauben es, Kategorien einzurichten. Spätestens hier beginnen aber auch die Schwierigkeiten. Wenn man

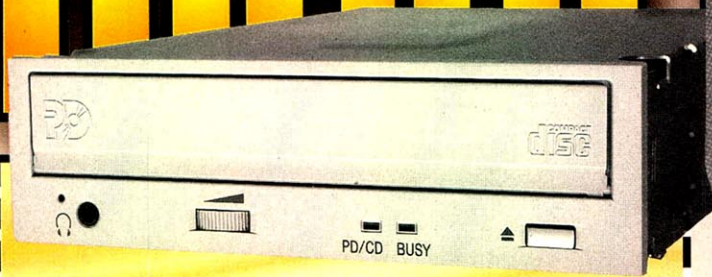
## Wegweiser

Seite 54	<b>Tips &amp; Tricks</b>
Seite 58	<b>Testsieger</b>
Seite 58	<b>Produktübersicht</b>

Illustration: Geoff Spear



# HIGHLIGHTS II



## Phase Changer Panasonic

- Liest CDs mit 4x-Speed.
- Liest und schreibt 650 MB Phase Changer Medien

ideal für:

- Zuspielgerät für CD-Recorder
- Kopieren von CDs
- Archivierung
- günstiges und schnelles Backup

**549,-**

Extern: DM 729,-  
Medien: ab DM 74,-



**17" (43cm)**

EIZO F56, TCO 95

Monitoradapter  
für MAC: DM 49,-

**1.679,-**

# MEDIEN OHNE ENDE

## für SyQuest

je Medium	1 / 5 St.	SyQuest	Fuji	Nomai
44 MB	5,25"	76,-/ 71,-	69,-/64,-	69,-/64,-
88 MB	5,25"	84,-/ 79,-	74,-/69,-	74,-/69,-
200 MB	5,25"	119,-/109,-	109,-/99,-	109,-/99,-
135 MB	3,5"	39,-/ 36,-	39,-/36,-	39,-/36,-
230 MB	3,5"	54,-/ 51,-		
270 MB	3,5"	99,-/ 94,-	84,-/79,-	84,-/79,-
1.500 MB	3,5"	229,-/219,-		



**ab 69,-**

## für iomega

je Medium	1 St.	5 St.
100 MB	ZIP 27,-	25,-
1.000 MB	JAZ 189,-	179,-



**ab 25,-**

## für Nomai (MCD)

je Medium	1 St.	5 St.
540 MB	3,5" 109,-	99,-



**ab 99,-**

## für Phase-Changer

je Medium	1 St.	5 St.
650 MB	79,-	74,-

**ab 74,-**

## für DAT

je Medium	1 St.	10 St.
90 m KAO	12,-	9,90
90 m FUJI	13,-	10,90
120 m KAO	39,-	34,90
Reinigungsband	29,-	24,90



**ab 10,90**

## für MO

je Medium	1 / 10 St.	Tosoh	Fuji	Philips
128 MB	3,5"	16,-/15,-	18,-/17,-	
230 MB	3,5"	17,-/16,-	19,-/18,-	19,-/18,-
540/640 MB	3,5"	49,-/46,-	54,-/51,-	54,-/51,-
600/650 MB	5,25"	54,-/51,-	59,-/54,-	
1.200/1.300 MB	5,25"	66,-/61,-	74,-/69,-	
2.300/2.600 MB	5,25"	99,-/89,-	109,-/99,-	
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)			230 MB	39,-
Overwrite-Medium (wesentlich schneller)			540/640 MB	89,-
Linsenreinigungsmittel			Fujitsu	89,-



**230 MB ab 16,-**

## für CD-RECORDER

je Medium	10 St.	50 St.	100 St.
Nomai	650 MB/74 Min. 10,99	10,49	9,99
KAO, Fuji	650 MB/74 Min. 11,99	11,49	10,99
TDK Philips	650 MB/74 Min. 12,99	12,49	11,99
Kodak	650 MB/74 Min. 13,99	13,49	12,99



**Nomai ab 9,99**

CD-Recorder PEN (Filzschreiber) 1/10 St. 5,-/4,-  
ab 50 CD-R gibt's 1 PEN (Filzschreiber) gratis!

**DAS PASST!**

**ALTERNATE**

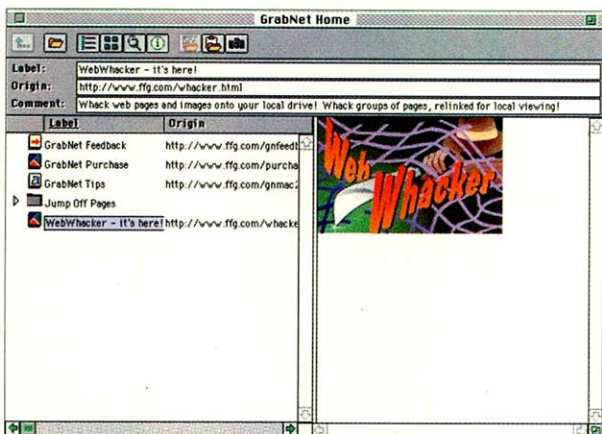
COMPUTERVERSAND GMBH  
Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)

06403-905010

FAX-905020

Auf der nächsten Seite gibt's den Rest...





**Grabnet** Bei Grabnet lassen sich neben der Kommentarzeile auch Bilder oder weitere Texte mit einer Internet-Adresse speichern.

Text. Schließlich sollte ein persönliches Internet-Adressregister auch E-Mail- und FTP-Adressen (File Transfer Protocol) speichern und importieren können.

**CYBERFINDER 2.0** Die Firma Aladdin beseitigt mit Cyberfinder einige der Unannehmlichkeiten der Browser Navigator, Internet Explorer oder Macweb. Das Kontrollfeld ändert das Finder-Menü „Ablage“. Hält man die Umschalttaste gedrückt, ändert sich der Standardmenüpunkt „Neuer Ordner“ zu „New Bookmark“; drückt man die Control-Taste, lautet der Menüpunkt „New Library“.

Beide Tastenkombinationen funktionieren in den meisten Mac-Programmen und bringen einen Dialog auf den Bildschirm,

Diese Dateien sind zunächst relativ klein, doch sie werden mit der Zeit zu einer echten Platzverschwendung.

**DRAGNET 1.1.6** Dragnet stammt von der amerikanischen Firma Onbase Technology und bietet eine sehr ergonomische Oberfläche mit vier verschiedenen Ansichten für die gespeicherten Lesezeichen. Neben der Finder-ähnlichen „Directory“-Ansicht stehen eine Hotlist mit zehn Direktwahl-tasten, sechs Pull-down-Menüs und die Vollansicht zur Auswahl, in die man URL,

mit dem man ein neues Lesezeichen speichern beziehungsweise ein Lesezeichenverzeichnis anlegen kann. Der Mechanismus funktioniert auch mit Tastenkombinationen. Die Internet-Adresse muß man dabei aber selbst eintippen oder aus der Zwischenablage einfügen.

Das Kontrollfeld Cyberfinder speichert jede Internet-Adresse, die mit der Tastenkombination Befehl-Umschalt-N angelegt wurde, in einer eigenen Datei.

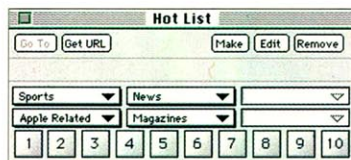
Kurzbezeichnung und Kommentar sowie die Kategorie für ein Lesezeichen eingeben kann. Dragnet kann die Internet-Adresse der jeweils aktuellen Seite von Browsern wie Macweb, Netshark, Navigator oder Internet Explorer übernehmen, hierzu muß man aber vom Browser zu Dragnet wechseln. Dafür kommt Dragnet ohne Systemerweiterungen aus und arbeitet mit allen gängigen Browsern. Die Bookmark-Verzeichnisse von Netscape, Netshark, Mosaic, Anarchie und dem Sharewareprogramm URL-Manager lassen sich importieren.

**GRABNET 2.0.8** Das Programm von Forefront Group wartet zusätzlich zu den Grundfunktionen mit einer netten Erweiterung auf. Per Bildschirmfoto lassen sich Teile einer HTML-Seite zusammen mit der dazugehörigen Internet-Adresse speichern.

Wie bei Dragnet übernimmt das Programm die URL der gerade aktuellen Seite aus Netscape Navigator oder aus der Zwischenablage. Grabnet fügt bei Netscape ein Symbol in die Menüleiste ein, über das drei

Befehle erreichbar sind:

„Add URL to Grabnet“ kopiert die URL der gerade sichtbaren Seite ins Grabnet-Verzeichnis und öffnet einen Dialog, mit dem man weitere Informationen zu dieser Adresse eingeben kann.



**Dragnet** Die Hotlist von Dragnet enthält zehn Buttons, mit denen sich direkt zu einer Internet-Adresse springen läßt.

## Macwelt TIP Tips & Tricks zu Bookmark-Managern

### HTML-Format zum Datenaustausch

Der Bookmark-Manager Cyberfinder 2.0 speichert die Lesezeichenverzeichnisse im gleichen Dateiformat wie Netscape. Dieses HTML-ähnliche Dateiformat macht einige weitere Tricks möglich: Cyberfinder-Verzeichnisse lassen sich direkt mit Netscape öffnen, alle Internet-Adressen werden als Hyperlinks dargestellt. Andererseits kann man HTML-Dateien, die Internet-Adressen enthalten, direkt mit Cyberfinder öffnen. Es genügt, die Datei in ein geöffnetes Cyberfinder-Verzeichnis zu ziehen, und das Programm erkennt automatisch alle darin enthaltenen URLs.

### Hyperlinks als URL speichern

Der große Vorteil von Cyberfinder 2.0 sind die Tastenkombinationen, die in allen Programmen und auf der Betriebssystemebene funktionieren. Was ärgerlicherweise nicht klappt, ist, einen Hyperlink (beispielsweise „Claris Homepage“) auszuwählen und die dazugehörige URL (<http://www.claris.com>) automatisch in ein Verzeichnis zu überneh-

men. Mit Netscape Navigator oder Internet Explorer läßt sich das Problem noch relativ einfach umgehen: Dazu klickt man mit der Maus auf den Link und läßt die Maustaste eine Sekunde lang nicht los. Dann erscheint ein Menü, mit dem man den URL zu einem Hyperlink in die Zwischenablage kopieren kann. Von dort läßt sich diese Internet-Adresse dann per Tastenkombination in das Cyberfinder-Verzeichnis übernehmen.

### Bookmarks direkt importieren

Wer seine Bookmarks direkt vom Browser aus in Dragnet 1.1.6 speichern möchte, kann auf die Systemerweiterung „DragNetScape 1.0“ zurückgreifen. Erhältlich über den Web-Server von Onbase (<http://www.onbase.com>).

### Kommentarzeilen benutzen

Um das überladene Hauptfenster in Webarranger 2.0 zu verstehen, muß man vor allem einen Trick kennen: Der Bookmark-Manager verwendet eine Finder-ähnliche Listendarstellung mit kleinen Dreiecken neben den Ord-

nern. Klickt man auf den Namen des Ordners, lassen sich bei Webarranger zusätzliche Kommentarzeilen eingeben.

### Suchfunktionen nutzen

Noch ein Plus von Webarranger 2.0: Die Suchfunktion arbeitet perfekt. Man öffnet eine neue Notiz oder URL und gibt die Daten ein, die man sucht. Mit der Tastenkombination Befehl-M startet man die Suche und wählt danach aus einem Fenster jene Notizen oder URLs aus, die das Gewünschte enthalten.

### Parallel arbeiten

Läuft bei Web Buddy gerade ein Transfer im Hintergrund, hat man in anderen Programmen wie Netscape Navigator mitunter Schwierigkeiten weiterzuarbeiten. Eine mageren 14.4-Kbps-Verbindung wird mit einem Dateitransfer dermaßen ausgelastet, daß Netscape eine Zeitüberschreitung beim Warten auf Daten aus dem Internet meldet. Der Fehler läßt sich oft dadurch beheben, daß man die gewünschte Seite erneut lädt.



## SCSI-FESTPLATTEN

SEAGATE	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
51080	1.080	12/128/5.400	489,-	669,-
32171 (U)	2.150	8/512/7.200	1.149,-	1.329,-
32160 (U)	2.160		a.A.	a.A.
43400 5,25"	2.912	10/512/5.400	629,-	879,-
34371 (U)	4.350	8/512/7.200	1.949,-	2.149,-
19171 (U)	9.100	8/512/7.200	3.349,-	3.599,-

QUANTUM	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
Atlas	1.070	8/1.024/7.200	499,-	679,-
Tempest (U)	1.280	10/128/4.500	519,-	699,-
Atlas	2.150	8/1.024/7.200	879,-	1.059,-
Tempest (U)	2.168	10/128/4.500	649,-	829,-
Atlas II (U)	2.275	8/512/7.200	a.A.	a.A.
Tempest (U)	3.254	10/128/4.500	749,-	929,-
Atlas II (U)	4.550	8/512/7.200	1.799,-	1.999,-
Atlas II (U)	9.100	8/512/7.200	a.A.	a.A.

IBM	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
DORS31080	1.080	9/512/5.400	479,-	659,-
DORS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	729,-	909,-
DCAS32160 (U)	2.160	9/512/5.400	699,-	879,-
DFRS32160	2.255	7/512/7.200	729,-	909,-
DFHS32160	2.255	7/512/7.200	a.A.	a.A.
DCAS34330 (U)	4.330	9/512/5.400	1.399,-	1.599,-
DFRS34320	4.512	8/512/7.200	1.349,-	1.549,-
DFHS34320	4.512	8/512/7.200	a.A.	a.A.
DCRS(DCHS)	4.550	8/512/7.200	1.649,-	1.849,-

FUJITSU	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
2952 SY(U)	2.170	8/512/7.200	999,-	1.179,-
2954 SY(U)	4.350	9/512/7.200	1.529,-	1.729,-
2949 SY(U)	9.100	10/512/7.200	2.499,-	2.749,-

MICROPOLIS	MB	ms/CACHE/UPM	intern	extern
4221 AV	2.050	9/512/7.200	1.199,-	1.379,-
4421	2.147	9/512/5.400	749,-	929,-
4421 AV	2.147	9/512/5.400	899,-	1.079,-
3243 AV	4.294	9/512/7.200	1.749,-	1.949,-
4345 (U)	4.550	8/512/7.200	a.A.	a.A.
3391 (U)	9.100	8/512/7.200	3.499,-	3.749,-

## WIDE-SCSI-FESTPLATTEN a.A.

## ADAPTEC-CONTROLLER

2940 SCSI - POWER DOMAIN UltraWide 529,-

## IDE-FESTPLATTEN (nur für MAC mit IDE-intern z.B. PowerMAC 4400, Performa...)

HERSTELLER	MB	ms/CACHE/UPM	intern
Fujitsu 1623 TAU	1.700	10/128/5.400	399,-
IBM DAQA32160	2.160	9/128/5.400	469,-
IBM DAQA33240	3.240	9/128/5.400	659,-

## RAM (SIMM)

SIMM 30-Pin für MACINTOSH	MB	ms	ns	intern
1 MB	60-70	ns	19,-	
4 MB	60-70	ns	54,-	

PS/2 72-Pin für MACINTOSH	MB	ms	ns	intern
4 MB (2K-Refresh)	60-70	ns	39,-	
8 MB (2K-Refresh)	60-70	ns	69,-	
16 MB (2K-Refresh)	60-70	ns	149,-	
32 MB (2K-Refresh)	60-70	ns	299,-	

DIMM für MACINTOSH	MB	ms	ns	intern
8 MB	60-70	ns	89,-	
16 MB	60-70	ns	159,-	
32 MB	60-70	ns	319,-	
64 MB	60-70	ns	649,-	

Video RAM	1 MB	79,-
Video RAM	2 MB	199,-
L2-Cache	256 KB	139,-

Falls Sie nicht wissen welche SIMMS Ihr MAC benötigt, rufen Sie an - wir beraten Sie gerne.

Alle unsere 72-pin SIMMS und 168-pin DIMMS entsprechen in der Fertigung zu 100% den APPLE Spezifikationen! Unsere SIMMS sind etwas teurer als vergleichbare Module für herkömmliche PCs, laufen aber 100% sicher in Ihrem MAC!

## 5 JAHRE GARANTIE

Alle RAM-Preise sind Tagespreise!  
NUR MARKENWARE! KEINE TOPLESS!

## MONITORE

EIZO	Größe	DM
F35	TCO 95 15" (38cm)	889,-
F56	TCO 95 17" (43cm)	1.679,-
T57S	TCO 95 17" (43cm)	1.999,-
T67	TCO 95 20" (51cm)	3.729,-
F77	TCO 95 21" (53cm)	3.399,-
F784	TCO 92 21" (53cm)	5.349,-
Soundoption für EIZO-Monitore (außer F784)		199,-
SONY	Größe	DM
CPD-100SX	MPR II 15" (38cm)	679,-
CPD-15SF2	TCO 92 15" (38cm)	769,-
CPD-17SF2	TCO 92 17" (43cm)	1.489,-
GDM-17SE2T	TCO 92 17" (43cm)	1.829,-
CPD-20SF2	TCO 92 20" (51cm)	2.799,-
GDM-20SE2T	TCO 95 20" (51cm)	3.999,-
GDM-20SH	TCO 92 20" (51cm)	4.849,-
GDM-2000TC	TCO 92 20" (51cm)	6.249,-
Adapter für Macintosh		49,-
Soundboxen aktiv, Paar	2 x 60 Watt	39,-
Soundboxen aktiv, Paar	2 x 120 Watt	69,-

## ALTERNATE

COMPUTERVERSAND GMBH

Philipp-Reis-Str. 9 - 35440 Linden (Hessen)



## DIGITALKAMERAS

Modell	Anschluß	DM
Fuji DS-7	MAC+PC	879,-
Kodak DC 20	MAC+PC	379,-
Kodak DC 25	MAC+PC	799,-
Kodak DC 40	MAC+PC	989,-
Kodak DC 50	MAC+PC	1.449,-
Canon Powershot 600	MAC+PC	1.949,-
Sony SO-DKC-ID1	MAC+PC	3.299,-
Fuji Digital Printer NC3D		749,-
Fotopapier für NC3D20 Blatt		20,-
Zubehör für Digitalkameras		a.A.



## CD-ROM

SPEED	SCSI	intern	extern
4x NEC222		159,-	339,-
8x Panasonic CR-506B		479,-	479,-
8x Plextor PX83CS		429,-	609,-
12x Toshiba 5701 B		329,-	509,-
12x Pioneer DRU12X (466)		329,-	509,-
12x Plextor PX12TSI		459,-	639,-
12x Plextor PX12CSI		569,-	749,-
14,4x Toshiba XM 3801 B		469,-	649,-
CD-Caddy, 10er Pack			79,-

4-7 fach Wechsler SCSI	intern	extern
2x Nakamichi MBR 7	(7W) 299,-	
4x NEC Multispin	(7W) 499,-	
4,4x Pioneer DRM-624X	(6W) 649,-	
8x Nakamichi MJ-4.8si	(4W) 679,-	
Wechselmagazin für Pioneer		49,-

PHASE-Changer, SCSI	intern	extern
4x Panasonic CD-ROM mit 650 MB MOD	549,-	729,-
650 MB Medium, 1 / 5 St. à		79,- / 74,-



## CD-RECORDER

Wir verstehen uns als Experten in Sachen CD-Recorder. Egal ob Sie eine interne oder externe Lösung suchen. WIR HABEN SIE!

SPEED	SCSI	intern	extern
2/4x JVC XR-W2010		599,-	799,-
2/4x Philips CDD 2000		669,-	869,-
2/6x Philips CDD 2600		699,-	899,-
2/6x Sony CDU926S		a.A.	a.A.
4/4x Yamaha CDR100		1.149,-	1.349,-
4/4x TEAC CD-R50S #KIT#		1.229,-	1.429,-
(TEAC inkl. WinOnCD 3.0, Toast 3.0+2Rohlinge)			

SOFTWARE	intern	extern
Gear MM		69,-
Astarte TOAST Pro, BUNDLE		79,-
Astarte TOAST CD-DA		529,-
Astarte CD Copy		229,-

CD-ROHLINGE MIT BOX bei	10St.	50St.	100St.
Nomai	10,99	10,49	9,99
KAO, Fuji	11,99	11,49	10,99
TDK, Philips	12,99	12,49	11,99
Kodak	13,99	13,49	12,99

CD-Recorder PEN (Filzschreiber)	5,-
CD-Caddy	7,90
CD-LABELER-KIT (inkl. SW f. MAC, PC+99 Labels)	89,-
CD-Labels 100 St. (weiß, gold, silber, violett, gelb, grün, pink)	à 39,-



## SCSI-DAT-STREAMER

HP C1534A	1.3- 2.0 GB	int./ext.	949,-/1.129,-
HP C1536A	2.0- 8.0 GB	int./ext.	1.099,-/1.279,-
HP C1533A	4.0- 16.0 GB	int./ext.	1.499,-/1.679,-
HP C1537A (bis 16.0 GB)/HP C1539A (bis 48.0 GB)			a.A.
SONY 5200	2.0- 4.0 GB	int./ext.	1.199,-/1.379,-
SONY 5000	4.0- 16.0 GB	int./ext.	1.399,-/1.579,-
SONY 7000	4.0- 16.0 GB	int./ext.	1.549,-/1.729,-
SONY 9000	12.0- 48.0 GB	int./ext.	1.999,-/2.179,-
DAT-Band 90m	1 / 10 Stück		12,- / 99,-
DAT-Band 120m	1 / 10 Stück		39,-/349,-
DAT-Band 125m	DDS 3 (bis 48.0 GB)		a.A.
DAT-Reinigungsband			29,-
Retrospect Software 3.0 (dt., 1-4 User)			249,-



## MOD

	intern	extern
Fujitsu/Olympus SCSI	230 MB	599,-
Fujitsu 2513A2 SCSI	640 MB	759,-
Fujitsu 2513A6 SCSI	640 MB	819,-
Maxoptics SCSI	2.600 MB	2.399,-
SONY, 1MB CacheSCSI	2.600 MB	2.799,-
SONY, 4MB CacheSCSI	2.600 MB	2.999,-

06403-905010

FAX-905020

24h Mail-BOX-92490

WECHSELPLATTEN

SYQUEST	MB	intern	extern
SQ 5200C	200	599,-	779,-
EZ 230 Kit	230	499,-	499,-
Syjet Kit	1.500	799,-	a.A.

IOMEGA ZIP- / JAZ-DRIVE	intern	extern
ZIP 100 MB Kit	309,-	309,-
JAZ 1.000 MB	749,-	929,-

NOMAI	MB	SCSI
MCD int./ext.	540	449,-/629,-
(kompatibel zu SyQuest 270 !!!)		
Medium 1 / 5 St. à		109,-/ 99,-

## SCSI-GEHÄUSE

CD-ROM-CASE	79,-
-------------	------

OPTI LINE	3,5" 89,-
	5,25" 89,-

FLEXI LINE	3,5" 89,-
	5,25" 89,-

TWIN TOWER	99,-
------------	------

ELITE TOWER	2er 129,-
	4er 179,-
	8er 249,-

für 2 x 3,5" SCSI-Laufwerke	
-----------------------------	--

für alle 3,5" + 5,25" SCSI-Komponenten!	
---	--

EXTERNE SCSI-SUBSYSTEME NACH MASS!	
------------------------------------	--

Bei uns finden Sie eine reichhaltige Auswahl an hochwertigen SCSI-Komponenten für alle Macintosh- und Power PC-Systeme. Standardmäßig liefern wir alle SCSI-Komponenten „extern“ in „OPTI LINE“-Gehäusen, komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch. Sie können auch mehrere SCSI-Geräte in einer TOWER-Kombination erhalten. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen SCSI-Geräte, den Preis des SCSI-Gehäuses und DM 90,- für Netzkabel, SCSI-Kabel, Handbuch und Einbau. Der Aufpreis für 4-9 GB SCSI-Festplatten und CD-Recorder beträgt DM 110,- und für SCSI-CD-ROMs DM 100,-. Der Aufpreis für ein High-Density-SCSI-Kabel beträgt DM 20,-. Somit erhalten Sie den Endpreis für eine anschlussfertige SCSI-TOWER-Kombination.	
---	--

Noch etwas in eigener Sache:	
------------------------------	--

Wir wurden in Ausgabe 4/96 der PC DIREKT von den Lesern unter die TOP-10 auf Platz 9 der Hardware Anbieter 1995 gewählt - als einziger, der ausschließlich Einzelkomponenten für PCs und MACs anbietet. Wir möchten uns bei den Lesern und unseren Kunden für ihr Vertrauen bedanken und werden auch in Zukunft unser Bestes geben, damit der Service keine Wünsche offen läßt.	
---	--

PCdirekt	
----------	--

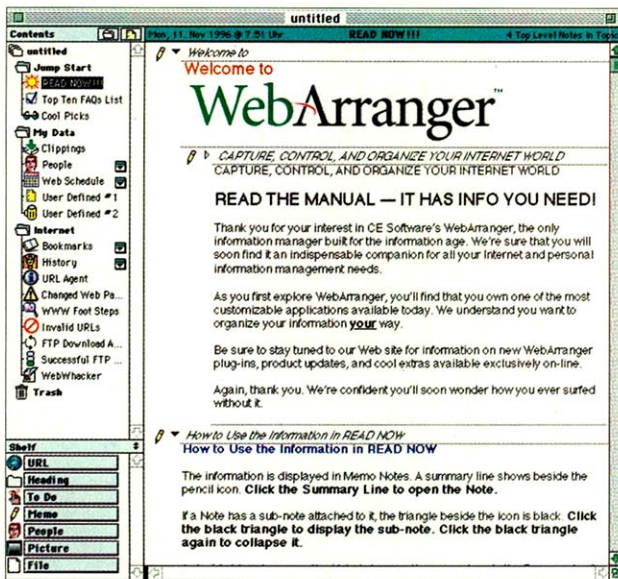
ALTERNATE	
-----------	--

Garantierter	
--------------	--

Bestellungs-Mo-Fr	
-------------------	--

00-2100	
---------	--





**Webarranger** Hinter einem Dutzend Icons versteckt sich die Funktionsvielfalt des Bookmark-Managers Webarranger 2.0.

„Launch Grabnet“ startet Grabnet, und mit „Paste URL to Grabnet“ übernimmt man eine Internet-Adresse aus der Zwischenablage. Grabnet speichert ferner zu einem Lesezeichen nicht nur eine Kommentarzeile, sondern eine Bild- oder Textdatei.

**SITEMARKER 1.0.3** Eine Fernbedienung für das Internet will Rhythmic Sphere mit Sitemarker geschaffen haben. Das schmale Hauptfenster ist tatsächlich fast so (un-)übersichtlich wie die Fernsteuerung für einen Videorekorder. Mit Sitemarker kann man Internet-Adressen in Kataloge und Kategorien einsortieren, weitere Unterteilungen sind nicht möglich. Sehr praktisch ist dagegen der Button „Record“ auf der Fernbedienung. Mit einem Klick läßt sich festlegen, daß alle URLs einer Internet-Sitzung gespeichert werden. In der Detailansicht kann man Kommentare zu Kategorien oder Lesezeichen eingeben, den Katalog nach Stichwörtern durchforsten oder mit „Suchen und Ersetzen“ alle Einträge verändern. Sitemarker kann URLs aus Texten oder Navigator importieren und Kataloge im Text-, HTML- oder Datenbank-Format exportieren.

Besonders praktisch sind zwei schmale Fenster, die die gängigen Suchhilfen im Internet und bis zu acht weitere Server über Buttons erreichbar machen. Dabei zeigt sich aber Sitemarkers



**Sitemarker** Die Fernbedienung ist dreigeteilt und erleichtert nicht gerade die Arbeit mit dem Hilfsprogramm.

größtes Manko: Das Programm startet den Browser nicht automatisch. Wenn Navigator nicht im Hintergrund läuft, muß der Browser manuell gestartet werden.

**WEBARRANGER 2.0** Dieser Bookmark-Manager wartet mit der buntesten Oberfläche im Testfeld auf. Es wimmelt von Symbolen, vier verschiedene Mauszeiger sollen die gerade ablaufende Aktion erklären. Hinter der Oberfläche steckt aber eine Vielzahl nützlicher Funktionen. Webarranger zeichnet wie Sitemarker, Webquick und

URL Manager Pro jede Internet-Adresse auf, die man bei seinen Rundreisen mit Navigator erreicht. Ein URL-Agent prüft zu bestimmten Zeiten, ob sich die Daten auf einer Internet-Seite geändert haben oder ob die Adresse ungültig ist. In beiden Fällen wird die Internet-Adresse in einem eigenen Ordner untergebracht. Webarranger nutzt dabei die Dienste des Programms Webwhacker von Forefront Group, mit dem man HTML-Dokumente und die dazugehörigen Bilder auf der Festplatte speichern kann.

Auch FTP-Dateitransfers lassen sich programmieren und werden automatisch zum gewählten Zeitpunkt ausgeführt. Klappt die Datenübertragung, werden die Dateien in einem eigenen Ordner namens „Successful

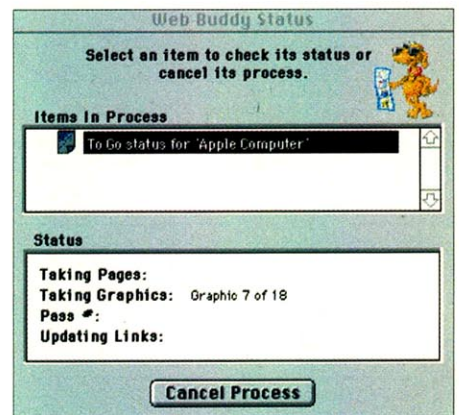
FTP Downloads“ gesichert. Webarranger übernimmt auch die Grundfunktionen eines Terminplaners: Aufgaben und Termine lassen sich in Notizen speichern und zum voreingestellten Zeitpunkt anzeigen, jedoch nur dann, wenn Webarranger im Hintergrund läuft.

**WEB BUDDY 1.0** Der US-Hersteller Dataviz hat seine Erfahrungen aus dem Geschäft mit Dateikonvertern (MacLink) für den Bookmark-Manager Web Buddy genutzt. Das Programm übersetzt HTML-Texte in die Dateiformate der Textverarbeitungen Microsoft Word und Works, Corel Wordperfect sowie Claris Works. Zu-

dem lassen sich HTML-Dateien mit ihren Bildern auf der Festplatte speichern; auf Wunsch übernimmt Web Buddy sogar alle über Hyperlinks erreichbaren Folgeseiten eines HTML-Dokuments und speichert sie lokal. Netscapes Bookmark-Verzeichnisse kann man ins Programm importieren.

Web Buddy startet mit dem Browser und öffnet eine Buttonleiste in einem eigenen Fenster, über die alle Funktionen direkt zu erreichen sind. Startet man eine Konvertierung, öffnet sich im Hintergrund das Programm Web Buddy Status, das ähnlich wie das Fenster für eine Druckerwarteschlange die gerade laufende und alle anstehenden Aktionen anzeigt. Leider übernimmt Web Buddy keine URLs aus der Zwischenablage, sondern speichert nur die Adresse der jeweils aktuellen Seite im Browser.

**WEBQUICK 1.2.1** Webquick ist ein intelligentes Logbuch für Browser – zumindest theoretisch. In der Praxis bringen wir die Systemerweiterung nicht zum Laufen: Nach der Standardinstallation und der Sortie-



**Web Buddy** In einem eigenen Statusfenster zeigt der Testsieger Web Buddy 1.0 von Dataviz an, welche Aktionen gerade ausgeführt werden.

rung der Systemerweiterungen laut Handbuch friert der Rechner ein, sobald man in der Menüleiste des Finders das Icon von Webquick auswählt. Weitere Tests ergeben, daß das Programm allergisch auf die Apple-Menü-Optionen reagiert.

Nach einem Neustart öffnet sich das langersehnte Menü von Webquick – nur um nach Auswahl eines Menüpunkts erneut den Power Mac 7200 und einen zusätzlich zum Test bereitgestellten Power Mac 7600 einzufrieren. Selbst die im Handbuch empfohlene Deaktivierung aller Systemerweiterungen und Kontrollfelder fruchtet nichts: Webquick gerät in arge Konflikte mit dem Mac-Betriebssystem 7.5.3 und zwingt zum Neustart. (Das deutsche System 7.5.5 war zum Testzeitpunkt noch nicht verfügbar.) Der Hersteller vermutet den Fehler im



# Preiswerter Input für kreativen Output!

**Jetzt anrufen:**  
Disc Direct liefert für nur  
8 Mark zusätzlich auch per  
Overnight-Service!

## Farbmonitor Hitachi 17MVXPro2

Der 17MVXPro2 ist ein kompakter 17" (43 cm) Farb-Flachbildschirm mit Black-Matrix Invar-Bildschirmmaske (Punktabstand 0,21 mm). Er liefert mit einer Auflösung von 1.280 x 1.024/75 Hz ein klares, gestochen scharfes Bild und verfügt über dynamische Fokussierung sowie eine antistatische AR-Beschichtung. Die max. Auflösung beträgt 1.600 x 1.200/66 Hz. „Easy Menü“ für interaktive Bildschirmeinstellungen sowie die umweltfreundlichen Energiespar-Funktionen machen ihn so praktisch wie gleichermaßen wirtschaftlich. Mit MPR-II und TCO 92 hält er die strengen europäischen Normen für Sicherheit und Ergonomie ein.

**Hitachi 17MVXPro2 1.399,-**

### Monitor-Adapter

Zum Anschluß des Hitachi 17MVXPro2 an Ihren Mac. **49,-**

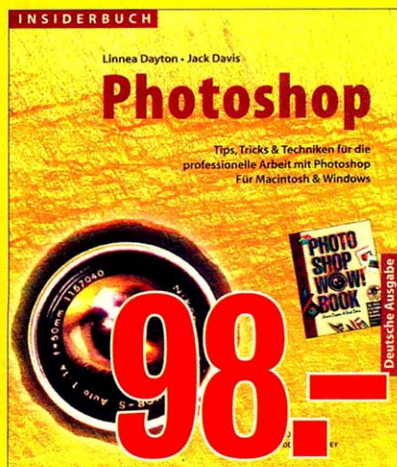
### Matthias Drechsel, Mitarbeiter im Versand von Disc Direct

„Disc Direct ist bekannt für kurze Lieferzeiten. Unser Team in Lager und Versand spielt dabei eine wichtige Rolle. Mit Hilfe eines integrierten Warenwirtschaftssystems und einer ausgeklügelten Logistik sorgen wir dafür, daß Ware, die Sie bis 18 Uhr bestellen, noch am gleichen Tag unser Haus verläßt.“

## Insiderbuch Photoshop

Die deutsche Ausgabe des Bestsellers aus den USA bietet Anwendern aller Stufen eine praxisorientierte Einführung in die Arbeit mit Photoshop. Designer und Fotografen verraten ihre ganz persönlichen Tips und Tricks anhand konkreter Arbeiten. Aus dem Inhalt: Grundlagen, Masken, Ebenen und Kanäle, Fotos veredeln, Montage und Collage, Filter, Malen, Spezialeffekte, räumliche Tiefe und Bewegung etc. 280 Seiten, durchgehend 4-farbig, inkl. 2 CD-ROMs (Mac/Win).

**Midas Insiderbuch Photoshop 98,-**



## ONE 540 MB Laufwerk

Das schnelle Laufwerk mit MCD-Technologie – ideal als „zweite Festplatte“: Zugriffszeit nur 10 ms, Datenübertragungsrate bis zu 5,3 MB/s. Neben den 540 MB Cartridges werden auch 270 MB Medien gelesen und beschrieben. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

**ONE 540 MB Laufwerk 599,-**



## 2.000 Fonts auf 3 CD-ROMs

**Gleich anrufen**



### Serials

2.000 freigeschaltete Fonts auf drei CDs: Serials Typecollection (1.000 Schriften), Designer Collection (500 Headline-Fonts) und Creative Typecollection (500 Headline-Fonts). Inkl. Schriftmusterheften.

### Serials Mega-Bundle

(2.000 Fonts auf drei CD-ROMs) **999,-**

Die drei CDs sind auch einzeln erhältlich:

Serials Typecollection **349,-**

Serials Designer Collection **499,-**

Serials Creative Typecollection **499,-**



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



**07248/911-100**



**07248/911-911**



Wir sind von 8.00 bis 20.00 Uhr für Sie da. Lagerware versenden wir bei Bestellung vor 18.00 Uhr in der Regel noch am selben Tag. Die Zahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Eurocard) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Overnight-Service zzgl. 8,-. Händleranfragen willkommen.

Disc Direct Computer Handels GmbH, Postanschr.: D-76298 Karlsbad, Postfach 100161, Hausanschr.: D-76307 Karlsbad, Im Stöckmädle 6-8, Telefon 07248/911-0, Telefax 07248/911-911.



**Macwelt**  
EMPFEHLUNG

**Testsieger**

**Web Buddy** von Dataviz trägt in diesem Vergleichstest die Siegerkrone davon. Dem Newcomer unter den Bookmark-Managern fehlen zwar einige Funktionen wie ein automatisches Logbuch, doch dafür glänzt das Programm mit einer ergonomischen Oberfläche. Die Möglichkeiten, HTML-Seiten für eine Textverarbeitung zu konvertieren oder die HTML-Datei samt Bilder auf der eigenen Festplatte zu speichern, bringen Ordnung ins Chaos. Wenn Web Buddy eines Tages noch eine leistungsstarke Suchhilfe für die gespeicherten Dateien bekommt, hat es sich eine Bewertung mit fünf Mäusen verdient.

deutschen Betriebssystem, im amerikanischen Original sei eine derart hartnäckige Verweigerung bisher unbekannt.

**CYBERLINK 1.0.3** Cyberlink speichert Internet-Adressen in kleinen Mac-Dateien, ähnlich wie Cyberfinder. Pro URL wird eine etwa 2,6 KB große Datei angelegt. Öffnet man

eine der Dateien, startet der Browser und lädt automatisch die gespeicherte Internet-Adresse. Neue URLs müssen erst in die Zwischenablage oder mit dem Cyberlink-Tastaturkürzel Befehl-A aus dem Browser übernommen werden, bevor sie sich mit Befehl-N in einer Datei speichern lassen.

**URL MANAGER PRO 1.3** Vom holländischen Sharewareschreiber Alco Blum stammt URL Manager Pro, ein gut mit dem Browser verzahntes Programm, das sehr leicht zu bedienen ist. Ohne eine Systemerweiterung fügt URL Manager Browsern wie Navigator ein oder mehrere eigene Menüs hinzu, mit denen sich nicht nur URLs speichern oder aufrufen, sondern viele Zusatzfunktionen erreichen lassen. Dazu zählt die Möglichkeit, eine Wählverbindung ins Internet zu starten, „Open PPP Connection“ oder alle URLs aus dem aktuellen HTML-Dokument zu speichern („Grab All“).

Jede Kategorie im Lesezeichen-Verzeichnis der Shareware läßt sich als eigener Menüpunkt in Netscape einfügen und ist damit direkt über die Menüleiste erreich-

Internet	Macintosh
Add Bookmark	⌘K
Grab All	
Switch To URL Manager	⌘U
URL Manager's Home Page	
Online Documentation	
Home Page	
Search Engine	
Browser's Menubar	▶
Open PPP Connection	
Close PPP Connection	
How To Buy...	
Download Register	
Buy Online !	

**URL Manager Pro** Diese Menüs fügt URL Manager Pro in die Menüleiste von Navigator ein.

und sein eigenes Verzeichnis in das Navigator-Format umwandeln; die Ausgabe als HTML-Datei ist ebenfalls möglich.

**FAZIT** Mit seiner intuitiv bedienbaren Oberfläche und der perfekten Konvertierung von HTML-Dateien in Word- oder Claris-Workbooks ist Web Buddy das beste Hilfsprogramm für Internet-Surfer. Für die Bestnote fehlt dem Programm nur ein Logbuch, in dem automatisch alle URLs gespeichert werden, die man besucht. Diese Funktion bietet künftig (ab Version 1.4) URL Manager Pro. Zum Preis von 25 US-Dollar ist das Programm ein echtes Schnäppchen.

Bettina Bechstein/mst

## Macwelt TEST Bookmark-Manager – Ausstattung und Bewertung

Produkt	Cyberfinder 2.0	Cyberlink 1.0.3	Dragnet 1.1.6	Grabnet 2.0	Sitemarker 1.0.2	URL Manager Pro 1.3	Webarranger 2.0	Web Buddy 1.0	Webquick 1.2.1
Hersteller	Aladdin Software	Seth Snyder	Onbase Technology	Forefront Group	Rhythmic Sphere	Alco Blum	CE Software	Dataviz	Europa Software
Vertrieb	Pandasoftware, Telefon 0 30/ 3 15 91-30, Fax -355	Shareware <a href="http://www.rtz.com/Cyber_Link_Info.html">http://www.rtz.com/Cyber_Link_Info.html</a>	International nur via Internet <a href="http://www.onbase.com">http://www.onbase.com</a>	International nur via Internet <a href="http://www.rsphere.com">http://www.rsphere.com</a>	International nur via Internet <a href="http://www.rsphere.com">http://www.rsphere.com</a>	Shareware <a href="http://www.xs4all.nl/~alco/urlm/">http://www.xs4all.nl/~alco/urlm/</a>	Prisma, Tel. 01 80/53 45-990, Fax -999	Prisma, Tel. 01 80/53 45-990, Fax -999	International nur via Internet <a href="http://www.europa.software.com">http://www.europa.software.com</a>
Preis	rund 80 Mark	20 US-Dollar	keine Angabe	35 US-Dollar	25 US-Dollar	25 US-Dollar	rund 160 Mark	rund 130 Mark	keine Angabe
Systemanforderungen	ab 68000-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.1	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.5	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.5	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.5	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.5	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.5	ab 68020-Prozessor, 12 MB RAM, ab System 7.1	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, ab System 7.1	ab 68020-Prozessor, 8 MB RAM, System 7.1
Browser-Unterstützung	Navigator, Mosaic, Macweb	Navigator, Mosaic, Macweb	NCSA Mosaic, Spyglass Mosaic, Macweb, Navigator, AOL Browser, Netshark, Navipress	Navigator	Navigator	Navigator, Internet Explorer, Spyglass Mosaic, NCSA Mosaic, Netmanage Browser, AOL Browser, Macweb	Navigator	Internet Explorer, Navigator, Spyglass Mosaic	Navigator, Internet Explorer
Maximum d. Lesezeichen	unendlich	unendlich	unendlich	unendlich	unendlich	unendlich	unendlich	unendlich	1500
<b>IMPORT</b>									
Aus Textdatei	nein	nein	nein	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Aus Navigator	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Direkt aus Browser	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>EXPORT</b>									
Als HTML-Datei	ja	nein	ja	ja	ja	ja	nein	nein	ja
Als Netscape-Lesezeichen	ja	nein	ja	nein	ja	ja	ja	nein	nein
Testurteil	Der Cyberfinder integriert sich gut in das Mac-OS. Mit der Konkurrenz kann er jedoch nicht mithalten	Cyberlink ist im Prinzip veraltet und braucht zu viel Festplattenkapazität	Dragnet ist einfach zu handhaben und übersichtlich dank zahlreicher Ansichtsmöglichkeiten	Die Screenshot-Funktion bietet nur Grabnet. Für einen Spitzenplatz reicht es leider nicht	Sitemarker besticht insgesamt durch seine guten Export- und Suchfunktionen	Der URL Manager Pro ist eine günstige und lohnenswerte Alternative zu Web Buddy	Webarranger bietet zwar viel, verwirrt den Benutzer aber durch seine Oberfläche	Web Buddy überzeugt durch sehr gute Exportfilter für Textverarbeitungen	Webquick war im Test nicht funktionsfähig und bekommt keine Wertung
Mauswertung	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	keine Wertung



# Pixel für Pixel Qualität von Disc Direct!

Weitere interessante  
Scanner-Angebote:  
Tel. 07248/911-100



**NEU**  
bei Disc Direct

## Upgrade auf OmniPage Pro 6.0 dt.

Nutzen Sie die Vorteile der Vollversion! Wenn Sie OmniPage LE, OmniPage Direct oder WordScan im Bundle mit einem Scanner erworben haben, können Sie jetzt auf die Vollversion upgraden, um von deren erheblich größerem Funktionsumfang zu profitieren.

Upgrade auf OmniPage  
Pro 6.0 dt. Vollversion

349,-

Inkl. Fractal Design  
Dabbler 2.0 SE dt.

Attraktive  
Angebote für  
alle Wacom-Tabletts!



**299.-**

## Wacom ArtPad II und Dabbler 2.0 SE

Das kleine, handliche und extrem preiswerte Grafiktablett! Mit seiner aktiven Fläche von 128 x 96 mm und dem drucksensitiven, kabellosen UltraPen Eraser ideal für jeden Mac. Anschluß über ADB-Bus. Inkl. Dabbler 2.0 SE dt. von Fractal Design. ArtPad II inkl. Dabbler 2.0 SE dt. 299,-

Microtek ScanMaker E6  
mit umfangreicher Software

**888.-**

mac easy  
\*\*\*\*\*

PUBLISHING  
PRAXIS

MICROTEK SCANMAKER E6

BESTER KAUF BESTES PRODUKT

MacWorld SCHWEDEN

CHIP  
TIP  
August  
1996

MAC  
Empfehlung 10/96

Microtek  
ScanMaker E6

30 Bit (= 1,07 Milliarden  
Farben), Auflösung 600 x  
1.200 dpi (interpoliert 9.600 x  
9.600 dpi), schnelle Single-Pass  
Farb-CCD. Inklusive ScanWizard, Om-  
niPage LE dt. und Photoshop LE dt.  
Microtek ScanMaker E6

888,-



## SIMMs für Macintosh

4 MB SIMM	72-pin	70 ns	65,-
8 MB SIMM	72-pin	70 ns	119,-
16 MB SIMM	72-pin	70 ns	189,-
32 MB SIMM	72-pin	70 ns	379,-

## DIMMs für Macintosh

8 MB DIMM	168-pin	70 ns	129,-
16 MB DIMM	168-pin	70 ns	189,-
32 MB DIMM	168-pin	70 ns	369,-
64 MB DIMM	168-pin	70 ns	699,-

## EDO-DIMMs (3,3 V) für Power Mac 4400

8 MB EDO-DIMM	168-pin	159,-
16 MB EDO-DIMM	168-pin	259,-
32 MB EDO-DIMM	168-pin	519,-
64 MB EDO-DIMM	168-pin	999,-

## Video-RAMs für Macintosh

1 MB Erweiterung für Power Mac 7200, 7500, 7600, 8200, 8500	99,-
2 MB Erweiterung für Power Mac 9500 (ATI-Karte)	299,-

Weitere Speichermodule für fast jeden  
Mac auf Anfrage - rufen Sie uns an!

Kodak DC-20 mit umfangreicher Software  
und Zubehör

PREIS!  
SENKUNG!

**399.-**

Kodak DC-20  
mit KPT Power Goo LE

## Kodak Digitalkamera DC-20

Klein, handlich und supergünstig: Die neue  
Digitalkamera DC-20 von Kodak! 24 Bit  
Farbtiefe, Auflösung bis zu 493 x 373 Pixel,  
1 MB RAM für bis zu 16 Bilder, Fixfocus-  
Objektiv, Gewicht nur 120 g (ohne Batte-  
rie), Maße (T/B/H) 31 x 102 x 61 mm.  
Lieferung inklusive Photoshop Plug-In, Pho-  
toEnhancer Special Fun Edition, Kai's Power  
Goo LE, Batterie, Trageriemen sowie An-  
schlußkabel für Mac und PC.

Kodak Digitalkamera DC-20

399,-

Gleich  
anrufen



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



**07248/911-100**



**07248/911-911**

UNSER VORTEIL

## 1 Kompetente Beratung

Unser Beratungsteam steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Zögern Sie nicht - rufen Sie uns an, wenn Sie Fragen haben: Mo - Fr von 8 - 20 Uhr.

UNSER VORTEIL

## 2 Tempo im Versand

Ware, die Sie bis 18.00 Uhr bei uns bestellen, bringen wir in der Regel noch am selben Tag auf den Weg zu Ihnen.





Foto: Stuart Bradford

# NETZ Assistenten

## Netzwerk-Tools und Zubehör.

Nichts ist perfekt, und schon gar nicht das  
Appletalk-Netz. Doch mit den richtigen  
Werkzeugen kann man Lücken schließen  
und es sogar beschleunigen

### Wegweiser

Seite 62	<b>Softwarelösungen</b>
Seite 64	<b>Übersicht: Netzwerk-Tools</b>
Seite 66	<b>Abfragemanie</b>

Netzwerktechnik gehört den Experten an, die Folgen und Auswirkungen allen damit betroffenen Anwendern“, lästern unter anderem genervte Teilnehmer entsprechend einem Zitat. Recht haben sie – und ebenso eines auf Abhilfe ihrer Probleme. Die Thematik ist vielfältig. Netzmanagement für die Administratoren, Mac-PC-Verbindung, Beschleunigung von Appletalk, Zugriff auf mächtige SQL-Datenbanken, E-Mail, Faxen im Netz und die Datensicherung haben wir uns herausgepickt, sozusagen als eine beschränkte, aber um so wichtigere Auswahl. Gemeinsam ist all diesen Aspekten, daß Software das Netz im Griff haben, also zuerst einmal verwalten muß.

### Das Netz verwalten

Die Programme für die typischen Verwaltungsdienste, wie das Anlegen neuer Benutzer oder das Zuteilen von Rechten, sind Bestandteil der Server-Software. Darüber hinaus legen die Hersteller noch ein paar Zugaben bei, beispielsweise Apple zu seinen Workgroup-Servern das Programm „Santorini Server Manager“. Damit können Sie den Server von einem anderen Rechner im Netz aus fernbedienen. Auf diesem installieren Sie den Server Manager und auf dem Server selbst dessen Agenten, um den Server fernzusteuern.

Wenn das die einzige Aufgabe ist, so reicht Santorini. Wenn Sie hier jedoch als Netzwerkchef meinen, Santorini ist Ihnen lieber als dieses ähnlich lautende Netz-Tool, dann sollten Sie weniger die gleichnamige griechische Insel im Blickfeld haben, sondern eher an die afrikanische Karawanenstadt Timbuktu (im Sahel-Staat Mali) denken. Unter diesem Namen firmiert auch ein Netzwerkzeug mit umfangreichem und echtem Remote Control: Timbuktu Pro.

**TIMBUKTU PRO** Mit dem Programm kann man so richtig Fernbedienung betreiben und die Clients dabei total im Griff haben. Der große Vorteil von Timbuktu im Vergleich zu ähnlichen Programmen ist seine Fähigkeit, einen Blick (aus der Ferne) auf andere Monitore zu werfen und diese auch bedienen zu können. Damit kann der Administrator sehen, womit ein Anwender Probleme hat, und er kann in der nächsten Stufe sogar eingreifen, wenn er die Kontrolle über die Maus und die Tastatur des Gastrechners übernimmt.

Natürlich kann der „Admin“ so auch den Server fernbedienen, aber meistens wird Timbuktu für die Fernbetreuung der Anwender eingesetzt. Unter diesen Voraussetzun-



**Update  
Info-Tel.**  
07248/911-100

# Power-Tools für Publisher

## Software

Adobe TypeManager 4.0 dt.	129,-
Adobe Collection dt.	2.175,-
Adobe Illustrator 6.0 dt.	1.095,-
Adobe PageMaker 6.5 dt.	1.599,-
Adobe PageMill 2.0 dt.	189,-
Adobe Photoshop 4.0 dt.	1.599,-
Adobe Premiere 4.2 dt.	1.599,-
Adobe SiteMill 1.0 dt.	699,-
Adobe Streamline 3.1 dt.	399,-
Caere OmniPage Pro 6.0 dt.	999,-
Claris FileMaker Pro 3.0 dt.	499,-
Claris Works 4.0 dt.	299,-
DataViz MacLink Plus	
Easy Open Translators 8.1 dt.	219,-
DeTeMedien Telefon CD	29,50
DeTeMedien Telefax CD	39,-
DeTeMedien Gelbe Seiten CD	69,-
Digital Stock Starter-Kit	69,-
Digital Stock Themen-CDs	je 540,-
Extensis PageTools 2.0 dt.	199,-
Fractal Design Painter 4 dt.	959,-
Fractal Design Poser dt.	329,-
Insignia SoftWindows 3.0 dt.	699,-
Insignia SoftWindows 95 dt.	799,-
Kai's Power Tools 3.0 dt.	199,-
KPT Bryce 2.0 e	299,-
KPT Convolver 1.0 dt.	249,-
KPT Vector Effects 1.0 dt.	249,-
KPT Power Photos I, II, III, IV	je 229,-
Der Kontorist 1.1 dt.	198,-
Letraset Fontek CD-ROM	1.249,-
Live Picture 2.5 dt.	1.699,-
MM FreeHand 7.0 dt.	1.199,-
Maxon Cinema 4D dt.	1.448,-
MS Excel 5.0 dt.	949,-
MS Office 4.2.1 dt.	1.398,-
MS Project 4.0 dt.	1.299,-
MS Word 6.0 dt.	949,-
Quark XPress 3.32 dt.	2.449,-
Quark XPress Passport 3.32 dt.	2.549,-
Quark Immedia 1.0 dt.	2.449,-
Quark Immedia + XPress	3.499,-
Ray Dream addDepth 2.0 dt.	149,-
Ray Dream Designer 4 dt.	429,-
Ray Dream Dream Pack dt.	499,-
Ray Dream JAG II dt.	129,-
Ray Dream Studio dt.	799,-
SA DOS Mounter 95 dt.	149,-
SA Formatter Five 3.0 e.	239,-
SA Here&Now 95 dt. für Win/DOS	149,-
Serials Typecollection	349,-
Serials Designer Collection	499,-
Serials Creative Typecollection	499,-
Serials Mega Bundle (3 CDs)	999,-
Serials FontExpert 1.2 dt.	469,-
Symantec ACT 2.5 dt.	399,-
Symantec DiskDoublers Pro 1.1 e.	179,-
Symantec Norton Utilities 3.2 dt.	229,-
Symantec SAM 4.5 dt.	175,-
Symantec Suitcase 3.0 dt.	175,-

## Maxon Cinema 4D

Cinema 4D ist ein Modellier-, Raytracing- und Animationsprogramm der oberen Leistungsklasse – und trotzdem einfach zu bedienen! Die optimierte 32 Bit-Architektur ermöglicht durchgängiges Arbeiten in Echtzeit bei höchsten Berechnungsgeschwindigkeiten. Cinema 4D verfügt über echtes Raytracing, das Effekte wie optisch exakte Spiegelungen und Transparenzen ermöglicht. Dank der schier unerschöpflichen Möglichkeiten eignet sich das Programm ideal für detaillierte Architekturmodelle und komplexe technische Illustrationen. Aber auch Produkt-Designer, digitale Trickfilmer, Multimedia- und Virtual-Reality-Produzenten erhalten mit Cinema 4D das ideale Werkzeug für die wirtschaftliche und zeitsparende Realisation ihrer Projekte. Testergebnis Macwelt 1/97: 4 1/2 Mäuse! Maxon Cinema 4D dt. 1.448,-



## Quark Immedia 1.0

Interaktives Publishing für alle XPress-Benutzer: Quark Immedia ermöglicht gestalterisches Arbeiten am Bildschirm, das dem Design auf dem Papier in nichts nachsteht. Es baut dabei auf den Möglichkeiten und der typografischen Präzision von Quark XPress auf. Sie brauchen keine Programmierkenntnisse, um innovative und interaktive Multimedia-Projekte kinderleicht auf Ihrem Desktop zu realisieren – ganz gleich ob Sie bestehende Dokumente für den Bildschirm bearbeiten, eine Web-Site oder Intranet-Site entwerfen oder CD-ROM-Projekte verwirklichen wollen. Quark Immedia 1.0 dt. 2.449,-

## Quark Immedia 1.0 + XPress 3.32

Im Bundle besonders preiswert: Das neue Quark Immedia 1.0 dt. und der Publishing-Klassiker Quark XPress 3.32 dt.!

Quark Immedia 1.0 dt. + Quark XPress 3.32 dt. 3.499,-

## Macromedia FreeHand 7.0

Grafik ohne Grenzen! Die neue Version bietet zahlreiche neue Werkzeuge und Effekte: Oberflächenverzerrung, Krümmung, Aufrauheneffekte, Mischoptionen, Tool zur Diagramm-Erstellung, Vektorisierung mit Full-Color-Trace etc. Weitere Vorzüge sind die grafische Suchen-und Ersetzen-Funktion, verbesserte Stiffunktionen und optimierte Druckeinstellungen. Farbmanagement und Druckausgabe wurden optimiert. Mit ShockWave lassen sich jetzt alle FreeHand-Grafiken problemlos und mit sehr geringen Dateigrößen ins Internet bringen! Macromedia FreeHand 7.0 dt. 1.199,-



**NEU**



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



**07248/911-100**



**07248/911-911**

**3 Zuverlässige Lieferung**  
Wir liefern mit UPS – einem starken Partner, auf den Sie sich verlassen können. Die Versandkosten: 12,- DM, per Overnight 20,- DM.

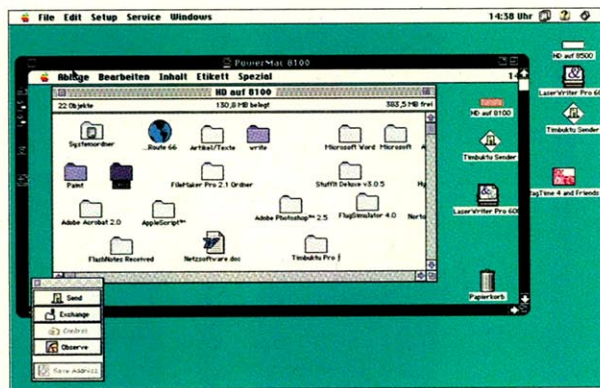
**4 Zahlung à la Card**  
Sie haben die Wahl: Bezahlen Sie per UPS-Nachnahme (Bar und Verrechnungsscheck) oder ganz einfach mit Ihrer Visa oder Eurocard.



## Macwelt INFO Software-Lösungen zur Mac-PC-Verbindung

LÖSUNG	VORTEIL	NACHTEIL
Appleshare Client for Windows	im Lieferumfang der Workgroup-Server oder als Update für 50 Mark	PCs sind nur Clients
PC Mac LAN	PCs können Server und Client sein	200 bis 400 Mark pro Lizenz (je nach Anzahl)
Soft Windows	Ethernet-Verbindung zu PC-Netzen eingebaut	Power Mac mit 24 MB RAM erforderlich
Novell für Macintosh	gute Einbindung (im Auswahlménü)	erst bei mehreren Macs interessant, nur Server
Net Mounter	wird auf Mac installiert	Liefersituation zur Zeit offen
Windows NT	unterstützt Appletalk ohne Aufpreis	nur Server

gen ist die Geschwindigkeit der gemeinsamen Bildschirmbenutzung von Bedeutung. Genau hier hat das Programm ab der Version 5.0 so zugelegt, daß man damit als Supervisor seinem Schützling im Netz die Aktionen sogar in Echtzeit vorführen kann.



**Timbuktu** Erstaunlich ist der total ferngesteuerte Zugriff auf die Rechner der Clients. Man kann ihre Bildschirmaktivitäten verfolgen und sogar selbst mit Maus und Tastatur eingreifen.

Timbuktu unterstützt zwar ältere Systemversionen, doch einige Funktionen setzen System 7 voraus, so die Powertalk-Unterstützung. Praktischer ist aber die Fähigkeit von Timbuktu Pro, Dateien gleichzeitig an mehrere Gastrechner zu senden, zum Beispiel, um die Software auf mehreren Macs zu aktualisieren.

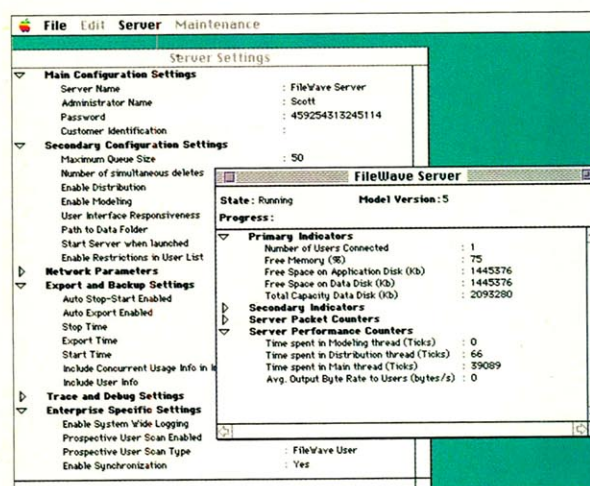
Einen wichtigen Vorteil schafft die neue Timbuktu-Version mit A/UX-Kompatibilität. Eine wesentliche Funktion ist dabei die Fernbedienung des Servers, um damit den Bildschirm, die Tastatur und die Maus einzusparen. Dieser Vorzug war bis dato auf Appleshare-Server beschränkt.

**FILEWAVE** Hier haben wir es mit einem weiteren Netzwerkverwaltungsprogramm zu tun, das schwerpunktmäßig auf die Verteilung und das Updaten von Software spezialisiert ist. Der große Unterschied zu manchem anderen Tool: Egal ob LAN, WAN oder Telefonverbindung, ob eingeschaltet, angemeldet oder nicht, kein Mac entgeht dem Update. Das Prinzip ist schnell erläutert. Ein

Rechner dient als Server, hier werden alle Dateien gespeichert, die zu übertragen sind. Der Server selbst kann dediziert arbeiten, muß dies aber nicht unbedingt. Praktischerweise benutzt man einen Apple-Workgroup-Server, ein zweiter Mac hält die Administrator-Software. Das muß tatsächlich ein anderer Mac sein, sonst funktioniert dieses Update-Verteilungssystem nicht.

Auf der Benutzerseite arbeitet eine Systemerweiterung, die regelmäßig (allerdings nur in den Wartezeiten) prüft, ob eine Installation oder ein Update anliegt. Ist das der Fall, so wird nicht gleich die Software heruntergeladen, sondern zuerst ein Katalog mit den Dateinamen und den Versionsinformationen. Nur wenn eine Datei fehlt oder zu alt ist, ersetzt Filewave diese tatsächlich.

Für den Fall, daß bei einem Update etwas schiefgehen kann, speichert Filewave eine unsichtbare Kopie des vorherigen



**Filewave** Ein Netzwerkverwaltungsprogramm, das vor allem auf die Verteilung und das Updaten von Software spezialisiert ist. Egal ob LAN, WAN oder ARA, kein Mac entgeht der Aktualisierung.

Standes auf den Client-Rechnern ab. Danach läßt sich mit einem Widerrufsbefehl der alte Zustand wieder herstellen.

Die Bedienung reicht von einfachen grafischen Operationen bis hin zum Scripting. Für die Verteilung wichtiger Software-Pakete (natürlich auch des Mac-Betriebssystems) gibt es fertige Vorlagen. Ansonsten kann Filewave auch recht gut das Netz beobachten und beeinflussen. Welche CPU, wieviel RAM- und Festplattenkapazität ist vorhanden, die Systemversion, die Verzeichnisstruktur, die Ethernet- oder die IP-Adresse und noch mehr – alles ist lesbar.

## Macs und PCs verbinden

In vielen Büros trifft man sowohl PCs als auch Macs, doch meistens bereitet es Probleme und zudem größere Kosten, einen oder wenige Macs mit dem PC-Netz zu verbinden. Umgekehrt gilt genau dasselbe. Nur um einen oder wenige PCs an ein Mac-Netz zu hängen, will nicht jeder gleich das Geld für einen Novell- oder NT-Server ausgeben. Mit geeigneter Software läßt sich dieses Vorhaben kostengünstiger und zudem viel einfacher angehen.

**PC MAC LAN** Genau dieses erwähnte Problem löst dann auch „PC Mac LAN“ auf praktische Weise, nämlich mit Software, die man nur auf PCs installieren muß. Auf den Macs dagegen passiert nichts. Ihre Benutzer sehen in der Auswahl nur als einen oder mehrere neue Server getarnte PCs oder andere Windows-Rechner. Wer auf der Macintosh-Seite einen Ordner wie gewohnt freigibt, darf damit rechnen, daß nun auch PC-Nutzer darauf zugreifen.

Ein Printer-Server (auf dem PC) kann Mac-Anwendern die PC-Drucker anbieten, vorausgesetzt, auf dem Macintosh arbeitet jene Software, die auch benötigt wird, wenn ein PC-Drucker direkt angeschlossen ist. Sollte das PC-Netz über einen Postscript-Drucker verfügen, wird die Sache einfacher. In diesem Fall sendet PC Mac LAN den Macs sogar die Font-Liste.

Nützlich ist die Client-Software. Sie erschließt den PC-Benutzern die Mac-Ressourcen. Dabei kann ein Mac durchaus als Server für den PC dienen. Das geht soweit, daß man beispielsweise in ein Mac-CD-Laufwerk eine PC-CD einlegen



# Speichern Sie doch, wie Sie wollen!

Alle gängigen Laufwerkstypen  
**megagünstig**  
bei Disc Direct!

## Die Highlights:

- 2,6 GB Speicherplatz je Cartridge
- Hohe Datensicherheit durch MO-Technologie
- Liest/schreibt auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB MO-Medien
- 12 Monate Garantie

2,6 GB  
MO-Laufwerk  
von ONE

# 2.666.-

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:  
„... derzeit das attraktivste  
Gerät. Es ist im Testfeld fast  
das schnellste und dabei noch  
am billigsten zu haben.“

## NEU ONE 640 MB MO-Laufwerk

Kompakt, schnell und leistungsstark! Das neue 3,5" MO-Laufwerk von ONE mit einer Kapazität von 640 MB je Medium eignet sich ideal für Archivierung, Backups und Datenaustausch. Datenübertragungsrate bis zu 3,9 MB/s, Zugriffszeit nur 30 ms. Neben 640 MB Medien lassen sich auch 128 MB (nur lesen) und 230 MB (lesen/schreiben) Cartridges verwenden. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 640 MB MO-Laufwerk 999,-

## ONE 2,6 GB MO-Laufwerk

Zugriffszeit nur 34 ms, Transferrate bis zu 4,7 MB/s, 1 MB Cache, hohe Datensicherheit durch innovative MO-Technologie (MTBF 100.000 Stunden). Das Laufwerk unterstützt alle drei ISO-Standards. Neben 2,6 GB und 2,3 GB Medien werden auch 1,3/1,2 GB und 650/600 MB Cartridges gelesen und beschrieben. Lieferung komplett anschlussfertig im ONE-Qualitätsgehäuse.

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk 2.666,-

## ONE Pro 12x CD-Laufwerk

Sensationell schnell! Dieses neue CD-Laufwerk mit Pioneer-Technologie liest mit 12-facher Geschwindigkeit Ihre CDs. Zugriffszeit 70 ms, Datenübertragungsrate bis zu 1,8 MB/s, 128 KB Cache. Lieferung komplett anschlussfertig.

ONE Pro 12x CD-Laufwerk 499,-

## Olympus 230 MB Power MO-Laufwerk

Neueste Technologie von Olympus – form-schön verpackt in einem kompakten 3,5"-Gehäuse: 230 MB Speicherkapazität je Cartridge, Datenübertragungsrate bis zu 3,3 MB/s bei 4200 Umdrehungen/Min., durchschnittliche Zugriffszeit 24 ms. Das Olympus Power MO-Laufwerk gehört zu den schnellsten seiner Klasse. Lieferung komplett anschlussfertig, inkl. 1 Cartridge 230 MB.

Olympus 230 MB  
Power MO-Laufwerk

699,-

NEU:  
12x  
CD-LAUFWERK!

ONE  
PROFESSIONAL



ONE Pro 12x CD-Laufwerk

# 499.-



Superschnelle  
Olympus 230 MB  
Power MO-Laufwerk  
inkl. 1 Cartridge

PREIS!  
SENKUNG!

# 699.-

Gleich  
anrufen



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



07248/911-100



07248/911-911

## 5 Garantierte Qualität

Auf die Qualität unserer Produkte können Sie sich verlassen. So erhalten Sie z.B. auf Speichermodule 10 Jahre Garantie, auf Festplatten 5 Jahre.

## 6 Kauf ohne Risiko

14 Tage Rückgaberecht ab Rechnungsdatum für Ware in einwand-freiem Zustand, originalverpackt und Software ungeöffnet.



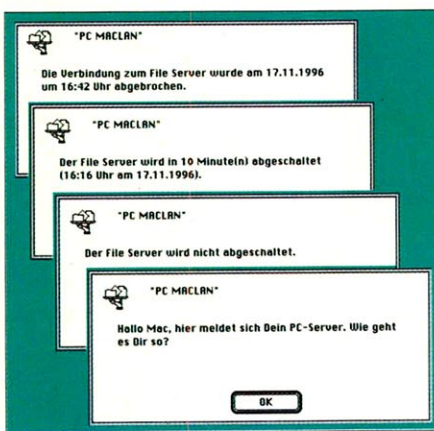
und darauf befindliche Programme (vom PC aus) starten kann. Außerdem erschließt der PC-Client den PC-Nutzern die Mac-Drucker – vorausgesetzt, daß der passende Drucker-treiber für Windows oder wenigstens ein allgemeiner Postscript-Treiber installiert ist. Die Tabelle „Software-Lösungen zur Mac-PC-Verbindung“ zeigt, was der Markt sonst noch alles anbietet.

## Das Netz beschleunigen

Appletalk-Netze sind zwar sehr komfortabel, aber nicht besonders schnell. Die PCs im Ethernet sind rund viermal schneller, und im Fast Ethernet schlägt Windows NT den Mac sogar um den Faktor 7. Unter diesen Umständen lohnen sich Programme, die Appletalk Beine machen.

In seinem Bemühen, die Benutzerfreundlichkeit zu steigern, hat Apple einige Funktionen eingebaut, über deren Nutzen man streiten kann. Eine davon heißt „Get-VolumenInfo“. Was diese Funktion treibt, ist im Kasten „Abfragemanie“ beschrieben.

**LESSTALK** Die Lösung des Netzbeschleunigers Lesstalk heißt nicht, Appletalk-typischen Abfragen im Netz ganz auszuschließen, sondern sie nur, wie der Name dieses Programms bereits andeutet, seltener zuzulassen. Das ist sinnvoll, denn wenn der liebe Kollege seinen Rechner ausschaltet (das System arbeitet auch in Peer-to-Peer-Netzen), wollen das die Betroffenen wahrscheinlich schon wissen. Und genau so funktioniert Lesstalk. Man installiert ei-



**PC Mac LAN** Wenn sich der PC-Server im Mac-Netz meldet, sehen Mac-Anwender die üblichen Dialoge. Bei einem gut gewählten Servernamen ist der PC nicht von einem Mac zu unterscheiden.

ne Systemerweiterung und ein kleines zusätzliches Programm. Mit letzterem läßt sich das Abfragezeitintervall von Appletalk optional einstellen. Die Systemerweiterung zählt einfach mit und läßt die überflüssigen Abfragen nicht heraus.

**NETDOUBLER** Die Software (eine kostenlose Beigabe zu jeder Asanté-Netz Karte, läßt sich aber auch einzeln erwerben) ist der eigentliche Grund, weshalb sich die Umstellung auf Fast Ethernet in einem Peer-to-Peer-Netzwerk lohnen kann – nur dort ist das Tempo bis zu Faktor 4 steigerungsfähig. Ohne diese Software passiert im Prinzip wenig. Während ein Client-Server-Netz einfach durch neue Hardware drei- bis viermal schneller wird (Voraussetzung: System 7.5.3 und Open Transport 1.1), sind es im Peer-to-Peer-Netz nur wenige Prozent. Netdoubler zeigt zwei generelle Trends. Erstens

wird der Beschleunigungsfaktor um so größer, je riesiger die Datei ist. Es müssen große Dateien sein und keine Ordner mit vielen kleinen Dateien. Das ist positiv zu sehen, denn praktisch sind es die großen Dateien, deren Transferzeiten nerven. Der zweite Effekt begünstigt das Fast Ethernet. Hier legt der Beschleunigungsfaktor nochmals zu. Die Übertragungszeit mit Netdoubler verkürzt sich um zirka 30 Prozent.

**TURBOTALK** Das Programm macht das Netz generell schneller, nicht nur beim Transfer großer Dateien, sondern auch beim Übertragen von Ordnern. Hier fragt man sich, wie es der Hersteller geschafft hat, Appletalk um den Faktor 3 zu beschleunigen, ohne auch nur ein Bit des Appletalk-Komforts aufzugeben, und warum Apple, der Erfinder dieses Protokolls, nicht selbst etwas in diese Richtung tut.

Turbotalk ist wirklich kompatibel. Das geht so weit, daß auch „außenstehende“ Software ein Appletalk-Protokoll erkennt. Beispielsweise haben wir einige PCs mit dem Programm Personal Mac LAN in unser Macintosh-Netz eingebunden, und diese funktionieren nach wie vor.

Die Turbotalk-Installationsroutine kopiert für ein Peer-to-peer-Netz je Teilnehmer zwei Systemerweiterungen, je eine Client- und Server-Routine. In einem File-server-Netz setzt man Client- und Server-Software getrennt ein. Hinzu kommt ein Kontrollfeld. Damit läßt sich das System konfigurieren, starten und stoppen.

Aus unseren Meßwerten folgt eine positive Konsequenz: Je schwächer der jeweilige Server ist, also um so mehr der langsame Transfer nervt, desto besser wirkt Turbotalk. Aber auch bei einem starken Server bringt Turbotalk eine Verdopplung.

## E-Mails versenden

In vielen Unternehmen kommuniziert man mit elektronischer Post, doch ob sich der Aufwand auch in kleinen Arbeitsgruppen lohnt, bleibt zu diskutieren. Wer seinen Kollegen zwei Schreibtische weiter fragt, ob der seine E-Mail gelesen habe, braucht entweder so ein System nicht oder er hat das falsche – wie zum Beispiel Apples kostenloses Powertalk, das Stunden bis Tage für die Zustellung der E-Mails braucht.

Ein leistungsfähiges Mail-System kostet Geld, zuerst einen extra Mac der Oberklasse als Mail-Server, dann die Server-Software selbst. Letztere ist mit einigen hundert Mark jedoch noch preiswert. Teuer wird es dann mit der Anzahl an Clients, die je Lizenz mit 100 bis 200 Mark zu Buche schla-

## Macwelt INFO Übersicht Netzwerk-Tools

RUBRIK	PRODUKT	ANBIETER, TELEFON	MACWELT	WERTUNG
Management	Filewave	UCS, 0 61 06/8 70 10	10/96, Seite 54	★★★★★
	Timbuktu	Prisma, 01 80/5 34 59 90	4/96, Seite 60	
Mac-PC-Verbindung	PC Mac LAN	Brainworks, 0 89/3 20 39 48	1/97, Seite 42	★★★★★
	Andere	siehe Extratable „Lösungen zur Mac-PC-Anbindung“		
Beschleuniger	Lesstalk	Brainworks, 0 89/3 20 39 48	7/96, Seite 52	★★★★★
	Turbotalk	Brainworks	8/96, Seite 37	
	Netdoubler	PMA, 01 80/5 34 59 90	11/96, Seite 72	
E-Mail-System	File Express	über Leserservice der Macwelt erhältlich	8/96, Seite 66	★★★★★
	3 Programme	siehe Macwelt-Hardware-Test	8/96, Seite 54	
Fax-Software	11 Programme	siehe Macwelt-Software-Test	9/96, Seite 52	★★★★★
Kommunikation	8 Programme	über Leserservice der Macwelt erhältlich	9/96, Seite 62	★★★★★
Datenbankabfrage	Voyant	UCS, 0 61 06/8 70 10	10/95, Seite 49	★★★★★
Datensicherung	Retrospect Remote	PMA, 01 80/5 34 59 90	2/96, Seite 42	★★★★★



# Jede Menge Medien!

Gleich anrufen



**ab 69.-**



**1.3 GB**  
ab 92.-



**ab 112.-**

## Cartridges für Laufwerke mit SyQuest-Mechanik

	1 Stück	10 Stück*
Nomaï 44 MB High Quality Cartridge <sup>M</sup>	69,-	59,-
Nomaï 88 MB High Quality Cartridge <sup>M</sup>	79,-	69,-
Nomaï 200 MB High Quality Cartridge <sup>M</sup>	109,-	99,-
SyQuest 44 MB Cartridge SQ-400	79,-	72,-
SyQuest 88 MB Cartridge SQ-800	89,-	82,-
SyQuest 200 MB Cartridge SQ-2000	119,-	112,-
SyQuest 135 MB Cartridge SQ-135	39,-	35,-
SyQuest 270 MB Cartridge SQ-327	99,-	92,-



**ab 92.-**



**ab 28.-**



**ab 119.-**

## Cartridges für Laufwerke mit MCD-Mechanik

	1 Stück	10 Stück*
Nomaï 270 MB Cartridge <sup>M</sup>	109,-	99,-
Nomaï 540 MB Cartridge <sup>M</sup>	129,-	119,-

## Cartridges für ZIP-Laufwerke

	3 Stück*	6 Stück*
Iomega 100 MB Cartridge <sup>M</sup>	29,-	28,-



**ab 15.-**



**ab 15.-**



**ab 42.-**

## Daten-Kassetten für Streamer

	1 Stück	10 Stück*
Sony DAT-Kassette DG-60M, 1.3 GB	19,-	15,-
Sony DAT-Kassette DG-90M, 2 GB	19,-	15,-
Sony DAT-Kassette DG-120M, 4 GB	45,-	42,-
Sony Exabyte-Kassette QG-15M	24,-	21,-
Sony Exabyte-Kassette QG-54M	25,-	22,-
Sony Exabyte-Kassette QG-112M	26,-	23,-
Sony Exabyte-Kassette QGD-160M	39,-	35,-

\* = Preis pro Stück M = Mac-vorformatiert

## Cartridges für magneto-optische Laufwerke

	1 Stück	10 Stück*
Nomaï 128 MB optische Cartridge <sup>M</sup>	27,-	24,-
Nomaï 230 MB optische Cartridge <sup>M</sup>	29,-	26,-
Sony 128 MB optische Cartridge	33,-	29,-
Sony 230 MB optische Cartridge	35,-	32,-
Sony 640 MB optische Cartridge	89,-	85,-
Sony 600 MB optische Cartridge, 512 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 650 MB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 1.2 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 1.3 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	99,-	92,-
Sony 2.3 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	159,-	149,-
Sony 2.6 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	159,-	149,-
Philips 2.3 GB optische Cartridge, 512 B/Sektor	139,-	129,-
Philips 2.6 GB optische Cartridge, 1.024 B/Sektor	139,-	129,-



**ab 166,50**



**ab 16,50**



**ab 149.-**

## Cartridges für JAZ-Laufwerke

	1 Stück	6 Stück*
Iomega 1 GB Cartridge <sup>M</sup>	179,-	166,50

## Reinigungsmedien

	1 Stück
Sony MO Reinigungs-Cartridge 5 1/4"	299,-
Sony DAT Reinigungs-Kassette	29,-

## CD-Rohlinge

	1 Stück	100 Stück*
Philips CD-Rohlinge, 74 Min.	16,90	15,50
Sony CD-Rohlinge, 74 Min.	17,90	16,50

Disc Direct liefert für nur 8 Mark zusätzlich auch per Overnight-Service!



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



**07248/911-100**



**07248/911-911**



Tel. 0222/9839300-0  
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989  
Fax 0160058999

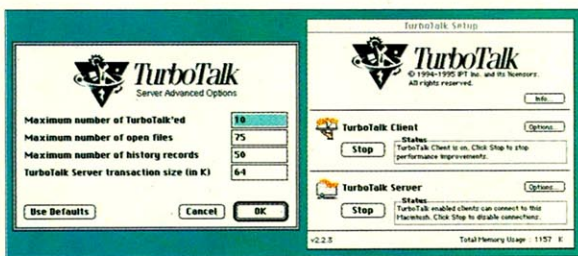


Tel. 87301515  
Fax 87301511



Tel. 08/911194  
Fax 08/911195





**Turbotalk** Ein recht leistungsfähiger Netzbeschleuniger: Je schwächer der Server und langsamer der Datentransfer ist, desto besser wirkt Turbotalk bei der Übertragung.

gen. Blicke noch zu erwähnen, daß ein Mitarbeiter zum E-Postminister (Administrator) zu befördern ist. Die Programme sind zwar Mac-typisch einfach zu verwalten, doch einer muß sich schon um das E-Postamt kümmern. Testsieger im großen E-Mail-Vergleichstest der Macwelt 8/96 waren die Programme First Class und Quick Mail.

## Faxen im Netz

Ein Faxmodem kostet heutzutage nicht mehr allzuviel, teuer sind die Telefonleitungen für mehrere konventionelle Faxgeräte. Deshalb lohnt es sich finanziell, ein Faxmodem über das Netz mehreren Teilnehmern zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus gewinnt man Zeit, denn es ist nicht gerade genial, ein Schreiben erst auszudrucken, um es dann gleich wieder in ein Faxgerät einzuschieben.

Das Modem schließt man wie gewohnt am Mac an, um alles weitere kümmert sich nach diversen Programmvoreinstellungen die Software. Der Mac dient als Server, doch nicht ausschließlich.

Kostenlos ist Software für alle Anwender mit einem Apple-Modem (Geoport, Express Modem oder Personal Modem), sofern auf allen beteiligten Rechnern auch Quickdraw GX inklusive Faxsender GX installiert ist. Allerdings setzt Quickdraw GX reichlich RAM voraus, und so leistungsfähig wie der Testsieger Fax Express in der Macwelt-Ausgabe 9/96 ist es auch nicht.

## SQL-Datenbanken nutzen

Professionelle SQL-Datenbanken nutzt man, um riesige Datenbestände zu speichern. Eine Abfrage bringt jedoch endlose Zahlenkolonnen, mit denen bestenfalls Buchhalter etwas anfangen können. Voyant bringt Abhilfe, denn es bietet dem Anwender ein Instrument, diese Datenbank-Giganten selbst auszuwerten und die Ergebnisse grafisch darzustellen.

Voyant ist sozusagen eine grafische Datenschnittstelle. Das Geniale an dieser Applikation: Der Benutzer kann selbst festle-

gen, welche Daten auszuwerten und grafisch darzustellen sind. Hat er das einmal getan, so kann er seine Anwendung immer mit den aktuellen Daten aufrufen. Noch besser ist jedoch, daß Voyant die Änderungen in den Dateien spontan berücksichtigt.

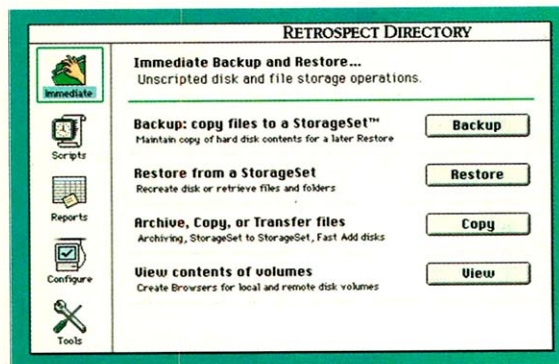
Ein Macianer wird sich in der Voyant-Umgebung wohl fühlen, denn er trifft auf bekannte Dinge. So muß er zuerst eine Tabelle an-

legen, die die auszuwertenden Daten einliest. Dieser Vorgang erinnert sehr an das Anlegen einer Datei in den Datenbankprogrammen Filemaker und 4th Dimension. Beim dafür erforderlichen Zugriff auf die SQL-Objekte wie Tabellen oder Ansichten gibt es Symbole wie im Finder. Wenn man Anwender des Datenbanksystems Oracle ist oder über die Zugriffssprache DAL auf eine andere Datenbankumgebung wie Sybase zugreifen möchte, dann lohnt sich die Anschaffung von Voyant auf jeden Fall.

## Daten sichern

Man stelle sich einmal vor, wichtige Dateien eines Unternehmens sind verloren, wegen eines Kurzschlusses, der den Hauptserver beschädigt hat. Oder noch schlimmer: Eine Macwelt-Ausgabe erscheint nicht, weil die Festplatte des Redaktions-/Produktions-servers einem Festplattencrash erlegen ist. Vorsorglich läßt das die Datensicherung nicht so weit kommen.

In einem Client-Server-Netz laufen diese Sicherungsvorgänge, Backups auf Neudeutsch, recht einfach ab. Nachts kopiert ein Sicherungsprogramm automatisch die Daten des Servers auf ein Bandlaufwerk oder ein anderes Speichermedium. Der Administrator richtet einmalig das dafür erforderliche Programm ein und sorgt sonst nur noch für den Wechsel der Datenträger. In einem kleinen Peer-to-Peer-Netz ohne Ex-



**Retrospect** Das Programm sichert regelmäßig die auf verschiedene Macs verteilten Daten. Dank einfach zu erstellender Scripts kann das zu jeder gewünschten Zeit passieren.

## Macwelt INFO Abfragemanie

Die komfortable Funktion „GetVolumeInfo“ ist eigentlich für das Mac-Netz eine Art Bremse. Wie das? Dazu muß man sich das Prinzip dieser Funktion einmal verdeutlichen. Jeder Client fragt alle zehn Sekunden nach, ob sich auf den „geladenen“ Volumes (von Servern freigegebene Laufwerke oder Ordner) etwas geändert hat. Dafür sind vier Aktionen erforderlich: Der Client schickt die Anfrage zum Server, der Server sendet die Antwort an den Client, der Client bestätigt mit einem „Acknowledge“, die Antwort erhalten zu haben, und der Server wartet schließlich auf diese Quittung.

**Nun gibt es durchaus Benutzer**, die zehn Volumes aufrufen. Die meisten davon brauchen sie zwar höchst selten, aber sie nach jedem Start automatisch zur Verfügung zu haben, ist natürlich einfacher, als erst auf die Suche zu gehen und die Anmeldeprozedur zu starten. Den leistungsmindernden Nachteil haben diese Anwender jedoch nicht berücksichtigt. Immerhin erzeugt ein einziger Benutzer nun jede Sekunde eine Abfrage. Nun lassen wir es zehn Benutzer sein, und schon sind 30 Prozent der Netzbandbreite verloren.

trserver mögen die Daten nicht weniger wichtig sein, nur leider sind sie auf alle Rechner verteilt. Nun jeden Mac mit einem teuren Bandlaufwerk auszurüsten und von allen Mitarbeitern zu verlangen, täglich die Daten zu sichern, ist wohl nicht die ideale Lösung. In diesem Fall hilft das Sicherungsprogramm Retrospect Remote, das über 150 Massenspeichertypen unterstützt. Es sorgt dafür, daß die Daten aller Teilnehmer in regelmäßigen Abständen gesichert werden. Die Bedienung ist einfach und die Erstellung der Scripts für den automatischen Ablauf ebenso. Interessant dabei ist, daß Retrospect ein Point-to-Point-Protokoll nutzt, also nicht auf das sehr langsame Tempo von Appletalk angewiesen ist.

## Fazit

Das tägliche Arbeiten im Netz legt schnell Probleme und Engpässe offen, die man als Einzelplatzanwender nicht kennt, oder nur manchmal und am Rande hat. Doch wer die richtigen Werkzeuge besitzt, kann effizienter und produktiver im Netzwerk arbeiten.

Peter Wollschlaeger/fan



# Den ALLTAG vergessen

Acht Shareware-Spiele.

Beenden Sie Ihre Text-,

Kalkulations- und Präsentationsprogramme, lehnen Sie sich zurück –

und entspannen Sie sich bei einem kleinen Spielchen



## Pyramiden in Gefahr

Giza 2.1.2

Giza entführt in die Zukunft des fernen Ägypten, in die geheimnisvolle Welt der Pyramiden und der Archäologie. Die Pyramiden werden von der amerikanischen Regierung Stück für Stück durch Repliken ersetzt. Diese Aktion setzt Kräfte frei, die das Ende der Menschheit bedeuten könnten.

Eben das zu verhindern, ist die Aufgabe des Spielers, der in den Gängen der großen Pyramide die Tafel des Ra wiederfinden muß, die in vier Teile zerbrochen und an geheimen Orten verteilt wurde. Hierbei helfen Energiekristalle, Schlüssel und viele weitere Dinge, die man unterwegs findet. Natürlich stellen sich einem auch jede Menge Widrigkeiten in den Weg, wie etwa unsichtbare Türen oder Gift.

Giza ist ein Labyrinthspiel der alten Schule, wartet aber mit für Shareware ungewöhnlich aufwendiger 3D-Grafik auf.

**Systemanforderungen:** für ruckelfreie Grafiken 68040-Prozessor oder Power-PC, ab 4 MB freies RAM, ab 256 Farben, ab System 7.0; Sound Manager ab Version 3.1 und

Quicktime ab Version 2.0  
empfohlen Autor: Bob Mancarella  
E-Mail: bobmanc@bluefin.net Internet: <http://www.nh.ultranet.com/~bobmanc/>  
Preis: 15 US-Dollar



## Bohneneintopf

Mankala 1.0

Mankala ist ein altes afrikanisches Spiel. Die Shareware Mankala ist ihr digitales Gegenstück. Das Spielbrett besteht aus zwei Reihen mit je sechs Kerben und einer großen Vertiefung an jedem Kopfende, dem Mancala. In jeder Kerbe liegen zu Beginn drei, vier oder fünf Bohnen, die dann im Spielverlauf nach verschiedenen Regeln umverteilt werden, bis alle in den beiden Mancalas liegen. Sieger ist, wer mehr Bohnen gesammelt hat als der Gegner.

Die Shareware Mankala glänzt insbesondere durch ihre schöne grafische Aufmachung. Das Spielbrett und die Steine da-

gegen entsprechen nicht etwa dem kalt-modernen Technostil, sondern eher den hölzernen Originalen.

**Systemanforderungen:** ab Power Mac, ab System 7.0, ab 256 Farben (Tausende von Farben empfohlen)  
Autor: Ross Winston  
Adresse: 260 Summit Avenue, Warsaw, NY 14569, USA  
E-Mail: [winston@cs.buffalo.edu](mailto:winston@cs.buffalo.edu), [rosswin@aol.com](mailto:rosswin@aol.com)  
Preis: 5 US-Dollar



**Pyramiden in Gefahr** Bei Giza dringt man ins Innere der Pyramiden ein, um eine geheimnisvolle Steintafel zu finden und – wie könnte es anders sein – damit die Menschheit zu retten.

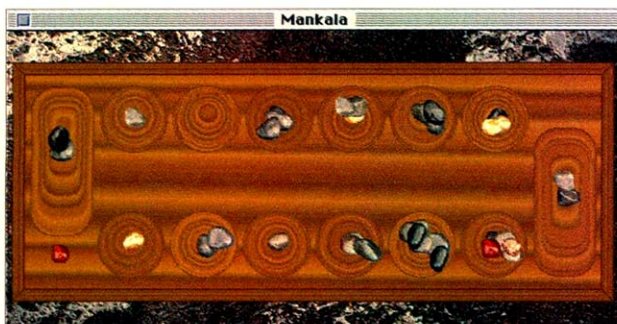


## Kennen Sie Apple?

Mac Folklore II 2.0

Wer glaubt, alles über den Mac und Apple zu wissen, kann sich mit Mac Folklore II testen lassen. Das Programm stellt Fragen in der Tradition der Multiple-Choice-Tests. Es bietet stets drei Antworten an, von denen jeweils nur eine richtig ist. Eine Spielrunde umfaßt zehn Fragen, wobei man für die Beantwortung unbegrenzt Zeit hat. Nach jeder Runde bewertet Mac Folklore die Ergebnisse und stuft den Spieler von Windows-User über Newbie bis Hacker ein.

Da das Spielgeschehen immer gleich bleibt, wird es auf die Dauer langweilig, dafür lernt man eine Menge interessanter Fakten. Wer Anregungen für neue Fragen hat, kann sie dem Autor zusenden, der sie dann auf seiner Internet-Seite verfügbar macht.  
**Systemanforderungen:** ab System 7.0  
Autor: Scott J. Kleper  
Adresse: 134 Caversham



**Bohneneintopf** Bei Mankala gewinnt der Spieler, der am Ende mehr Spielsteine in seinem Töpfchen gesammelt hat als der Gegner.



Woods, Pittsford, NY 14534-2834, USA E-Mail: klephacks@kagi.com Internet: <http://www.printerport.com/klephacks/index.html> Preis: 5 US-Dollar



## Stangen-Tetris

Columns Max v1.0

Das Spiel aus der Tastatur des Programmiers von Tetris Max ist neuer Stoff für Tetris-Süchtige. Statt der vielen unterschiedlich geformten Bauklötze sind es jetzt Stangen aus drei verschiedenfarbigen Segmenten, die vom Himmel fallen und die man so plazieren muß, daß vier oder mehr gleichfarbige Teile nebeneinander zu liegen kommen. Danach verschwinden sie.

Columns Max ist ein Muß für Macianer, die Tetris schon bis zum Abwinken gespielt haben – für alle anderen übrigens auch.

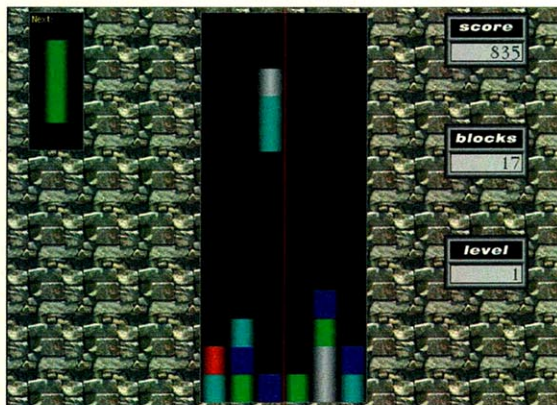
Systemanforderungen: ab System 7.0, ab 256 Farben Autor: Steve Chamberlin Adresse: Opinicus Microtech, Department CM, P.O.Box 390180, Cambridge, MA 02139, USA E-Mail: [granola@aol.com](mailto:granola@aol.com) Preis: 15 US-Dollar



## Bombenstimmung

Mines 1.0

Jeder Windows-Anwender kennt Mine Sweeper. Mines ist sein Pendant für den Mac. Auf einer in der Anfängerstufe noch acht mal acht Felder großen Spielfläche sind zehn Minen versteckt. Um sie zu finden, muß man sich allmählich an sie heranklicken. Mit gedrückt gehaltener Umschalttaste lassen sich die Felder markieren, von denen man denkt, daß dort eine



**Stangen-Tetris** Bei Columns Max sollen statt der Bauklötze bunte Stangen farbgleich nebeneinander gesetzt werden.

Mine liegen könnte. Das Ziel des Spiels besteht darin, alle Minen zu finden, ohne dabei selbst auf eine von ihnen zu treten.

Systemanforderungen: ab System 6.0.7 Autor: Paul Cunningham Adresse: Performance Data, P.O.Box 25606, Lexington, KY 40524-5606, USA E-Mail: [75020.3540@compuserve.com](mailto:75020.3540@compuserve.com) Preis: Freeware



## Zellteilung

Blobs! 2.0.1

Blobs ist eine Mischung aus dem Spiel Zellteilung und dem Strategiespiel Othello. Pro Spielzug kann man jeweils einen Blob zwei Felder weit springen oder sich vermehren lassen. Berührt er dabei einen Blob der gegnerischen Farbe, so gehören dieser und seine an ihn angrenzenden Kumpane von nun an zur eigenen Truppe. Dies geht so lange, bis einer der maximal vier Spieler die Macht auf dem acht mal acht Felder großen Spielbrett völlig an sich gerissen hat. Drei Spielstärken und eine Option, die Hindernisse in das Brett setzt, sorgen dafür, daß das Geblobse nicht zu einfach wird.

Systemanforderungen: ab System 7.0, ab 256 Farben, ab 640 mal 480 Punkte Auflösung Autor: Corey Maley Adresse: 1135 N. 156 Avenue, Omaha, NE 68118, USA E-Mail: [crimson12@aol.com](mailto:crimson12@aol.com) Preis: 10 US-Dollar



## Handicap Maulwurf

Gopher Golf 3.0.7

Gopher Golf bringt den Kunstrasen auf jeden Mac. Bis zu vier Spieler können gegeneinander antreten, um den weißen Ball mit der Maus, der Tastatur und viel Geschick ins Ziel zu bringen. Von altbekannten Röhren, Tunneln und Labyrinthen

bis hin zu Wassergräben und Rampen ist in Gopher Golf alles vorhanden, was den Weg erschwert. Seinen Namen verdankt das Spiel einem kleinen Maulwurf, der von Zeit zu Zeit auftaucht und den Spieler mit weiteren Löchern verwirrt. In der unregistrierten Version lassen sich die ersten drei Bahnen eines virtuellen Golfplatzes spielen.

In Gopher Golf gibt es aber nicht nur die vorgegebenen Bahnen, man kann auch eigene zusammenstellen.

Systemanforderungen: ab Mac Plus, ab System 6.0.7 Autor: Bob Mancarella E-Mail: [bobmanc@bluefin.net](mailto:bobmanc@bluefin.net) Internet: <http://www.nh.ultranet.com/~bobmanc/> Preis: 15 US-Dollar



## Kolibri läßt singen

Hummingbird 1.0

Hummingbird ist das erste Spiel für den Macintosh, das nicht per Tastatur, Maus oder Joystick gesteuert wird, sondern über die eigene Stimme. Es geht darum, einen Kolibri über ein Notenblatt so zu steuern, daß er mit dem Schnabel einen bunten Luftballon zerplatzen läßt. Der Vogel fliegt

## Macwelt

## Service

Die in diesem Artikel vorgestellten Programme können Sie direkt über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Die Sharewarespiele erhalten Sie auf vier Disketten für 40 Mark, die Utilities auf zwei Disketten für 30 Mark (Abonnenten zahlen unter Angabe ihrer Kundennummer nur 10 Mark pro Diskette). Bitte schicken Sie Ihre Bestellung mit einem Verrechnungsscheck an:

Macwelt Leserservice, MK Software  
Parkstraße 1, 86462 Langweid-Forst

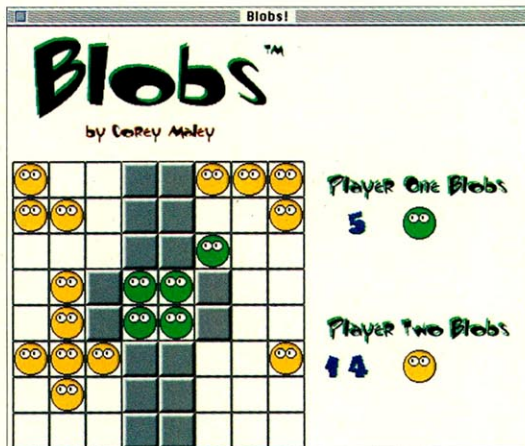
dabei immer auf der Notenhöhe, die man singt, und er bewegt sich nach rechts, solange man den Ton anhält.

Auch Musikschüler werden an Hummingbird ihren Spaß haben, da dieses Spiel ihnen die Gelegenheit bietet, auf unterhaltsame Weise Notenlesen und Gesang zu trainieren, ohne dabei langweilige Tonleitern abarbeiten zu müssen.

Die Sharewareversion enthält von fünf Spielebenen lediglich die erste.

Systemanforderungen: ab System 6.0.5, ab 256 Farben, Mikrofon Autor: Rustle Laidman Adresse: P.O.Box 39A76, Los Angeles, CA 90039, USA E-Mail: [raymeow@aol.com](mailto:raymeow@aol.com) Preis: 15 US-Dollar

Eric Böhnisch

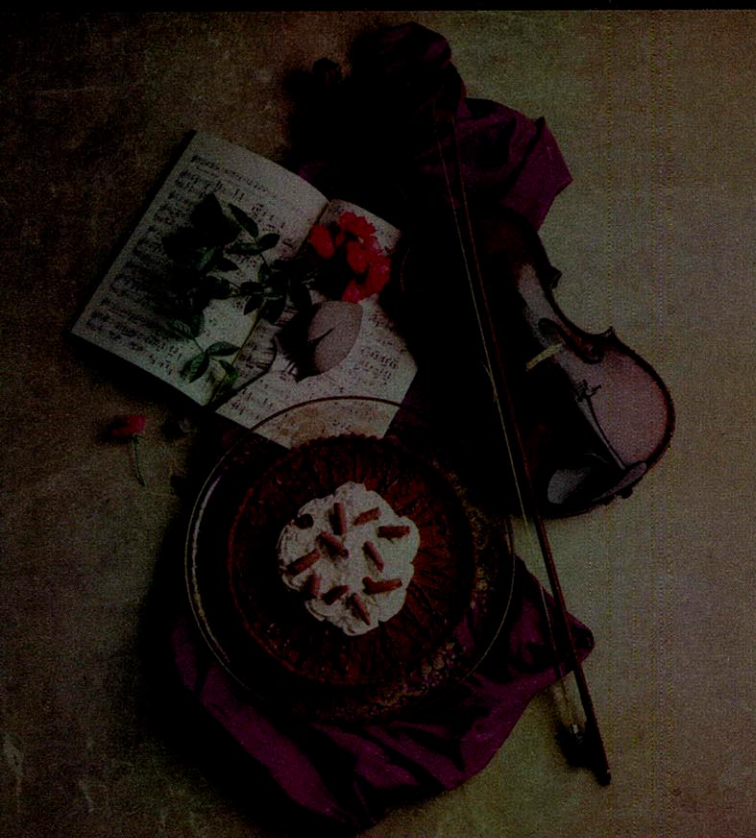


**Zellteilung** Grüne und gelbe Blobs liefern sich Gefechte um die Vorherrschaft auf dem Spielfeld.



# Ihre Reprofachkraft können Sie jetzt kaufen!

Um ein Bild reprofachtechnisch für den Druck zu bearbeiten, brauchen Sie einen erfahrenen Fachmann und viel Zeit, oder binuscan ColorPro®.



Rohscan



mit binuscan ColorPro®

1

Bild scannen oder  
von einer Photo-CD nehmen

2

In den „ZU ERLEDIGEN“-Ordner  
auf Ihrer Festplatte legen

3

binuscan ColorPro® optimiert und  
separiert jetzt automatisch im  
Hintergrund und legt die fertigen  
Bilder in den „ERLEDIGT“-Ordner

4

Bild in Ihr Layout-Programm  
importieren und ausgeben.  
Fertig!

binuscan ColorPro® ist eine Produktionssoftware,  
die vollautomatisch Bilder korrigiert, schärft und separiert.  
Dies basiert auf einer neu entwickelten Technologie  
„Recotech“, die mittels künstlicher Intelligenz immer  
perfekte Scan-Ergebnisse in einer überzeugenden Qualität  
und Schnelligkeit erzeugt.

Lassen Sie binuscan ColorPro® die Arbeit machen!

Am Tag, in der Nachtschicht, während der Urlaubszeit,  
im Vordergrund oder im Hintergrund laufend...

Sie brauchen keinen kalibrierten Monitor.

Die Qualität der Bearbeitung ist immer konstant gut.  
Gleichgültig welchen Monitor Sie benutzen.

Arbeiten Sie einfach weiter

Sie können unterdessen mit beliebigen anderen  
Anwendungen auf Ihrem Macintosh weiter arbeiten.  
Sobald ein TIFF- oder EPS-Bild in den „ZU ERLEDIGEN“-  
Ordner gelangt, wird es automatisch im Hintergrund  
bearbeitet.

Die Profis sind bereits überzeugt.

Viele große Zeitschriften und Zeitungen (Bild, Vogue, Elle,  
Playboy und viele andere) haben ihre Produktion bereits  
auf binuscan ColorPro® umgestellt.

Sie erhalten binuscan ColorPro® bereits ab:  
DM 4.490,- (zzgl. MwSt.)

Ja, ich will

weitere Informationen zu  
„ColorPro“.

Senden Sie diesen Coupon  
bitte per Post oder Fax an:

STORM CPD GmbH,  
Bräunleinsberg 6,  
D-91242 Ottensoos  
Tel: 09123. 97 18-0  
Fax: 09123. 8 33 43

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_


Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

 STORM Benelux B.V.  
NL-2288 EH Rijswijk • Treubstraat 35

 STORM Benelux B.V.  
B-2800 Mechelen • Zandvoorststraat 12c

 STORM France  
F-75003 Paris • 201, Rue Saint Martin

**binuscan**®  
*ColorPro*

Künstliche Intelligenz für automatische  
Farbkorrektur und Separation mit  
höchster und konstanter Qualität.

**STORM**®  
Wir sorgen für Aufwind



# Utilities

## Neue Hilfsprogramme



### Prozesse steuern

#### Yapi 1.0

Yapi, ausgeschrieben Yet Another Process Information, zeigt die aktuell laufenden Programme und unsichtbaren Prozesse an. Außerdem kann man mit einem Klick auf einen Namen in der Liste diese Anwendung in den Vordergrund holen, Informationen über sie abrufen oder sie beenden.

Zusätzlich zeigt Yapi auf Wunsch ein Informationsfenster über jeden laufenden

Prozeß, das den vom Programm belegten Speicher, seine Speicheradresse, die bisher verbrauchte Rechenzeit sowie weitere interne Daten ausgibt.

**Systemanforderungen:** ab 68020-Prozessor oder Power-PC, ab System 7.0 **Autor:** Eric H. Cloninger **E-Mail:** ericc@pobox.com **Internet:** <http://www.pobox.com/~ericc> **Preis:** Freeware



### Weißer Punkt

#### RAM Doubler 2.0 Indicator Patch

Seit RAM Doubler von Connectix auf dem Markt ist, gibt es auch den RAM Doubler Indicator Patch. Er aktiviert eine versteckte Funktion, die einen winzigen weißen Punkt in der linken oberen Bildschirmcke ausgibt, sobald und solange RAM Doubler seine Arbeit tut.

So sieht man sofort, wann sich RAM Doubler bei Speichernot zuschaltet, wieviel Zeit er benötigt und warum der Rechner von Zeit zu Zeit langsamer als gewöhnlich arbeitet. Bisher gab es den Patch nur für die Versionen 1.x von RAM Doubler, jetzt modifiziert er auch die neueste Version 2.0. **Systemanforderungen:** Connectix RAM Doubler 2.0 **Autor:** Ross E. Bergman **E-Mail:** hyjinx@wjh.harvard.edu **Preis:** Freeware



### Rasch auswählen

#### Power Menu 1.1

Die Shareware Power Menu bringt das von Windows 95 her bekannte Kontextmenü in den Finder des Mac-OS. Markiert man eine Datei und hält die Maustaste zusammen mit einer frei definierbaren Tastenkombination gedrückt, zeigt das Kontrollfeld ein Pop-up-Menü, mit dem man die Datei öffnen, drucken, löschen oder in das „Apfel“-Menü legen kann.

Power Menu öffnet die Datei auf Wunsch auch mit einer anderen Anwendung als mit der, die das Dokument erzeugt hat, so als hätte man ihr Symbol auf das eines anderen Programms gezogen. Die Shareware bietet die gerade laufenden Anwendungen

und andere Programme aus einer Liste an, die man selbst zusammenstellen kann. Bringt man hier alle wichtigen Drag-and-drop-Utilities unter, entfallen die vielen lästigen Aliasse auf dem Schreibtisch.

Alle im Pop-up-Menü enthaltenen Funktionen lassen sich individuell ein- und ausschalten, die in den Menüs auftauchenden Programme speichert Power Menu – wie der Finder die Objekte im „Apfel“-Menü – als Aliasse in einem eigenen Ordner.

**Systemanforderungen:** ab System 7.5 (oder 7.1 mit Scriptable Finder) **Autor:** Mark Aiken **E-Mail:** marka@kagi.com **Internet:** <http://www.kagi.com/authors/marka/> **Preis:** 10 US-Dollar



### Ordnung schaffen

#### Natural Order 1.0

Natural Order verändert die Sortierung des Mac-Betriebssystems, damit sie Zahlen korrekt einordnet. Normalerweise geht das Mac-OS mit diesen genauso um wie mit Buchstaben, also zeichenweise. Kommt „AB“ korrekterweise vor „C“, stellt das System auch „12“ vor „3“. Die Ziffer Eins ist ja ebenfalls kleiner als die Drei.

Mit Natural Order sortiert das System die numerischen Teile von Zeichenketten richtig, etwa Dateinamen, ohne daß man ihnen führende Nullen voranstellen muß. Da die Systemerweiterung in die eingebauten internationalen Sortierfunktionen eingreift, verbessert sie neben dem Finder das Verhalten anderer Programme, die diese Funktionen benutzen.

**Systemanforderungen:** ab System 7.0 **Autor:** Stuart Cheshire **E-Mail:** cheshire@cs.stanford.edu **Preis:** Freeware

Eric Böhnisch



## Nachschlag

### Diskettenspiegel

#### Shrinkwrap 2.1

In Macwelt-Ausgabe 11/96 stellten wir Version 2.0.1 von Shrinkwrap vor, dem umfangreichsten Werkzeug, um Disketten-Images zu erstellen und zu mounten. Etliche Fehler sind im Update 2.1 bereinigt worden. So gibt es jetzt keine Probleme mehr mit Stuffit 4.0, Systemabstürze beim Anmelden von Disketten-Images über ein Netzwerk treten nicht mehr auf, und die Zugriffsgeschwindigkeit wurde leicht erhöht.

### Geschickt ablegen

#### Square One 3.0 Lite

Square One verwaltet Paletten, mit denen man schnell und einfach Programme und Dokumente öffnen kann. Damit ist es dem Klickstarter des Mac-OS recht ähnlich, bietet jedoch einige zusätzliche Funktionen. Die Vollversion haben wir bereits als „Angeklickt“ in der Januar-Ausgabe der Macwelt vorgestellt, jetzt gibt es eine abgespeckte Shareware-Variante zum halben Preis.

### Oberfläche verschönern

#### Dave's Kaleidoscope Extras 1.3

Unter der Utility-Auswahl im Januar war das Sharewareprogramm Kaleidoscope, das die Benutzeroberfläche des Mac-OS mit nachladbaren Farbschemata verschönert. Dave's Kaleidoscope Extras ist ein Satz aus vier neuen Oberflächendesigns, zwei Schreibtischhintergründen und zwei Mustern für die Menüleiste.



## Service

Die hier vorgestellten Programme können Sie über den Leserservice der Macwelt auf Diskette beziehen. Einzelheiten hierzu erfahren Sie auf der zweiten Seite des PD- und Shareware-Artikels dieser Ausgabe.



24 Std. Lieferservice, fairer Preis • Service + Support in Ihrer Nähe • und einfache Zahlungsweise

# SYSTEMATICS NEARLINE

## Tel. Bestellannahme:

- Montag-Freitag: 9-20 Uhr,
- Samstag: 9-14 Uhr
- Fax 24 Std. • Internet 24 Std.
- MagicVillage 24 Std.

*Was sonst?*  
Sie sind bei uns genau richtig.



## Angebot des Monats:

### Apple und Systematics präsentieren den Apple Power Mac 4400



#### PowerMacintosh 4400/160

- 3 PCI Steckplätze
- 160 MHz, 603e RISC Prozessor
- 16 MB RAM, erweiterbar auf 80 MB
- internes 1,4 MB Diskettenlaufwerk
- 1,2 GB Festplatte
- 8-fach CD-ROM-Laufwerk
- eingebauter LocalTalk-Anschluß
- AppleTalk-Netzwerk-Software
- 1 MB VideoRAM, erweiterbar auf 2 MB
- 2 serielle Schnittstellen
- Monitoranschluß bis 17"
- Stereo-Ein- und Ausgang

**DM 2.488,-**

ohne Monitor  
inkl. Tastatur  
und Maus

#### BUNDLE 1:

PowerMac 4400/160  
inkl. Tastatur, Maus und  
Formac 15" Portrait  
Farbmonitor

**DM 2.988,-**

#### BUNDLE 2:

PowerMac 4400/160  
inkl. Tastatur, Maus  
und 15" Apple  
Farbmonitor

**DM 2.888,-**

#### BUNDLE 3:

PowerMac 4400/160  
inkl. Tastatur, Maus  
und drehbarer 17" Quatro  
Pivot Farbmonitor

**DM 3.988,-**

#### \*Pick one - Take three

- RagTime 3.2 dt. (auf CD)
- Canvas 3.5 dt. (auf CD)
- 4th Dimension 3.5. dt. (auf CD)

Beim Kauf eines Rechners erhalten Sie EINE Software  
ohne Mehrpreis\*. Die beiden anderen Programme  
erhalten Sie gegen eine Schutzgebühr von

**DM 99,- pro CD**

#### Drucker:

Bei Kauf eines der Bundles  
erhalten Sie den  
StyleWriter 1200 zum

**Aufpreis von  
DM 298,-**

## Apple Computer

PowerBook 1400cs/117 12/750	4.588,-
PowerBook 1400c/117 16/1100/CD	6.988,-
PowerBook 1400c/133 16/1100/CD	7.688,-
PPC 7600/132,16/200/CD/MS Office, inkl. Formac 15" Portrait Farbmon., Tastatur	5.388,-
Apple Creativ Studio bestehend aus: Performa 6400/200 + Apple Vision AV Farbmon. TCO 24 MB RAM/2,4 GB HD/8xCD-TV/28.8 Modem und div. Software wie z.B. AVID Cinema	7.288,- call call
Performa 5400 weitere Bundles	

Weitere Produkte  
auf Anfrage!

## Monitore

Formac ProNitron A4 15"	
Full Page-Farbmonitor	688,-
Philips Brilliance 15" Monitor	
1058 mit TCO	848,-
ProNitron F1701 17" FlatScreen	1.088,-
Apple 1705 TCO MultipleScan Farbmon.	1.348,-
ProNitron 20/600 20" MultipleScan	
Trinitron Farbmonitor	2.688,-

Fragen Sie nach den aktuellen Apple  
Merchandise-Produkten! (siehe Internet)

## Drucker

StyleWriter 1200	388,-
Color StyleWriter 1500	589,-
Canon BJC-4550 DIN A3 Farb-Tintenstrahldrucker	888,-
Apple LaserWriter 4/600 Graustufendrucker, 600 dpi, 4p/min	1.648,-
Tektronix Phaser 350 Festtinten-Farbdrucker, 300 dpi, A4	8.888,-

## Software akt. Spiele - call!

QuickKeys 3.5 dt.	178,-
FileMaker Pro 3.0dt. inkl. Telefonbuch	488,-
SoftWindows '95 inkl. Bertelsmann Rock-Lexikon	788,-
RagTime 4 dt.	999,-
FreeHand 7.0 dt.	1.288,-
Macromedia Director 5.0 inkl. Killer Transition	1.748,-
Photoshop 4.0 dt.	1.888,-

Wir besorgen Ihnen jede Mac-Software. Fragen Sie uns!

## Digital/Scanner

QuickCam 1.1 Kamera	188,-
QuickCam Color Kamera	428,-
Casio Still Video Camera QV-10A	788,-
Agfa SnapScan A4 CCD-Flachbettscanner	788,-
Umax PowerLook II 36bit Farbscanner	1.988,-
Linotype SAPHIR inkl. Cumulus u. RunShare	3.988,-

## Diverses

Zoom V.34XE Faxmodem 28.8, postzugel.	248,-
ZipDrive 100 MB Disketten-Laufwerk	358,-
EZ-Flyer ext. 230 MB Syquest-Laufwerk	528,-
SPIGA Planet 2 GeoPort ISDN-Adapter inkl. VocalTec InterNet Phone und Netscape Lizenz	788,-
ProWrite 44 HP CD Brenner, inkl. Kabel und Software	1.588,-
Netopia integr. LocalTalk-Ethernet-Router	2.688,-
Zubehör und Verbrauchsmaterial	call

Unser Update-Service ist up to date und hält für Sie die gängigsten Produkte auf Lager.

Systematics Zentrale  
Ifllandstraße 81-83  
22087 Hamburg  
Tel: 0 40/2 26 66-0

NearLine  
Factory Outlet  
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 0 40/65 68 53-70

10969 Berlin  
Ritterstraße 3  
Tel: 0 30/61 69 20-0

30159 Hannover  
Schiffgraben 20  
Tel: 05 11/36 86 6-0

33602 Bielefeld  
Obernstraße 29b  
Tel: 05 21/52 08 60

38100 Braunschweig  
Bruchterwall 9-11  
Tel: 05 31/24 25 20

40211 Düsseldorf  
Liesegangstraße 20  
Tel: 02 11/93 69 60

50670 Köln  
Hansaring 143  
Tel: 02 21/97 30 19-0

70128 Stuttgart  
Wilhelmstraße 5  
Tel: 07 11/23 94 50

SchulungsCenter  
Neumann-Reichardt-Str. 29-33,  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Tel: 0 40/65 68 53 75

20146 Hamburg-Uni  
Johnsallee 65-67  
Tel: 0 40/41 47 57-0

28195 Bremen  
Birkenstraße 16-17  
Tel: 04 21/17 55 80

32105 Bad Salzuffeln  
Bismarckstraße 6  
Tel: 0 52 22/9 15 60

34119 Kassel  
Kölische Straße 97  
Tel: 05 61/78 00 02

39112 Magdeburg  
Braunschweiger Str. 88  
Tel: 03 91/60 21 53

44141 Dortmund  
Westfalendamm 287  
Tel: 02 31/94 10 44-0

60318 Frankfurt/Main  
Nibelungenplatz 3  
Tel: 0 69/55 67-01

80538 München  
Thomas-Wimmer-Ring 12  
Tel: 0 89/2 90 13 50

**MULTI CASH**  
The easy way to pay.

Logos: Diners Club International, EUROCARD, MasterCard, ALPHA LEASING, VISA.

*Sie haben die Wahl...*

**SYSTEMATICS NEARLINE**

**Heute bestellt - morgen geliefert!**

**Zahlungsbedingungen**  
Sie wählen zwischen Finanzierung, Leasing und Scheck-Nachname oder Vorauskasse. Die Zahlung kann auch durch Kreditkarte erfolgen.

**Lieferbedingungen**  
Jede Bestellung, die vor 16 Uhr vollständig

bei uns eingeht, kann am gleichen Tag versandt werden (Warenverfügbarkeit vorausgesetzt) und trifft in der Regel am nächsten Tag bei Ihnen ein.

Alle Preise verstehen sich inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten. Wir liefern ausschließlich Original-Produkte mit Herstellergarantie.

(Apple-Produkte können nicht über Kreditkarten bezahlt werden)

**SYSTEMATICS**  
GmbH

**NEARLINE**

Logos: A stylized 'S' and a horse.

**Besuchen Sie unser FactoryOutlet Montag-Freitag in der Zeit von 9-18 Uhr!**  
**Neumann-Reichardt-Straße 29-33, Haus 14, II. Etage • 22041 Hamburg**  
**Tel.: 0 40/65 68 53-70 • Fax: -54 • Online-Shopping: www.nearline.de**

Alle Angebote sind freibleibend. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



# Publish News

Produkte für Publisher

## WEB-PUBLISHING

### Adobe Pagemill 2.0 verfügbar

Die englische Version des HTML-Editors Pagemill 2.0 von Adobe ist ab sofort verfügbar. Jetzt steht dem Anwender sowohl ein Editier- wie ein Vorschau-Modus zur Verfügung. Per Drag-and-drop lassen sich Objekte in die Seite einfügen, die unterstützten Formate sind PDF, animiertes GIF, Shockwave, Quicktime und Quicktime VR. Neu hinzugekommen ist die Möglichkeit, Tabellen direkt zu bearbeiten, außerdem lassen sich Excel-Tabellen einfügen. Der HTML-Code kann in einem separaten Fenster auch direkt bearbeitet werden. *th*

**Informationen:** Adobe, Telefon 01 80/2 30 43 16, Internet <http://www.adobe.com> **Preis:** etwa 200 Mark

## Flachbildschirme

### LCD-Monitore von Liesegang

Zwei LCD-Flachbildmonitore in zwei unterschiedlichen Auflösungen bringt Liesegang auf den Markt. Das eine Modell bietet eine Auflösung von 600 mal 800 Bildpunkten (SVGA) und eine Bautiefe von 45 Millimeter, es wiegt unter vier Kilogramm. Der andere Monitor hat eine Auflösung von 1024 mal 768 Pixel (XGA) und eine Bautiefe von 55 Millimeter, er bringt etwa sechs Kilogramm auf die Waage. Die neuentwickelten LCD-Panels erlauben laut Hersteller-

angaben einen wesentlich größeren Betrachtungswinkel als herkömmliche LCDs und sind mit internen Lautsprechern ausgestattet. *th*

**Informationen:** Liesegang, Telefon 02 11/39 01-1, Fax -227  
**Preis:** SVGA rund 6000 Mark, XGA zirka 9000 Mark, jeweils zusätzlich Mehrwertsteuer

## Bilddatenbank

### Fetch 1.5 von Extensis

Nach Übernahme der Bild- und Mediendatenbank Fetch von Adobe hat Extensis das Programm weiterentwickelt. Fetch 1.5 ist jetzt für den Power Mac-

intosh optimiert und dadurch viel schneller als die Vorgängerversion. Per Drag-and-drop lassen sich Dateien einfacher im- und exportieren. Neu hinzugekommen ist auch die Unterstützung von Quicktime 2.5. *th*

**Informationen:** Plug-in Center, Telefon 06 51/2 29-23, Fax -26, Internet <http://www.plugincenter.de> **Preis:** rund 240 Mark, Update etwa 100 Mark

## HTML-Konvertierung 1

### Cyberpress von Extensis

Die Xtension Cyberpress für Quark Xpress konvertiert Xpress-Dokumente in das Format HTML. Text läßt sich auch in Listen oder Tabellen oder in ein Bild umwandeln. Automatisch werden die im Layout enthaltenen Bilder in die Formate GIF oder JPEG konvertiert. Die Xtension wird einschließlich der deutschen Version von Adobe Pagemill 2.0 ausgeliefert. *th*

**Informationen:** Plug-in Center, Telefon 06 51/2 29-23, Fax -26, Internet <http://www.plugincenter.de> **Preis:** rund 340 Mark

## HTML-Konvertierung 2

### Beyondpress 3.0 von Astrobyte

Beyondpress 3.0 von Astrobyte, eine Xtension für Quark Xpress, soll einen ähnlichen Komfort bieten wie HTML-Editoren. Bei der

Konvertierung in HTML-Seiten bleiben das Dokumentenlayout und alle Schriftformate erhalten, Bilder werden automatisch in die Formate GIF oder JPEG umgewandelt. Beyondpress kann Bilder auch in das neue Format PNG konvertieren und Multimediaelemente wie Quicktime, Java, Shockwave und Realaudio importieren. Die Markteinführung ist für März 1997 vorgesehen. *th*

**Informationen:** Astrobyte, Internet <http://www.astrobyte.com> **Preis:** rund 500 US-Dollar

## Xtensions

### Xtensions für Xpress von Ess

Drei neue Xtensions für Quark Xpress bietet Ess an. UC3 XTn bereitet Texte automatisch für den Satz auf. Man kann beispielsweise Zeichen von DOS und Windows für die Verwendung auf dem Mac konvertieren, typographische Anführungszeichen setzen oder Telefon- und Faxnummern spationieren lassen. Contents XTn generiert auf der Basis von Stilvorlagen oder manuell markiertem Text Inhaltsverzeichnisse, die bis zu neun Stufen umfassen können. Headers XTn ermöglicht es, lebende Kolumnentitel zu erstellen, ebenfalls auf Basis von definierten Stilvorlagen oder von manuell markiertem Text. *th*

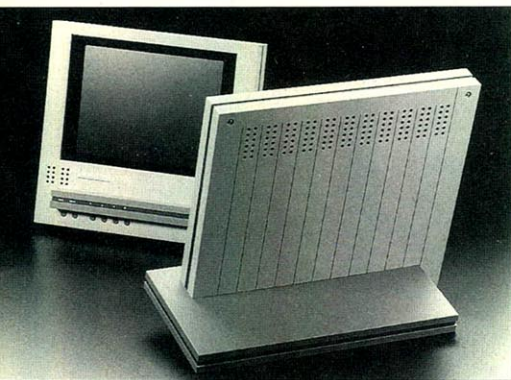
**Informationen:** Ess, Telefon 09 31/2 77-95, Fax -90 **Preis:** UC3 XTn etwa 370 Mark, Contents XTn rund 280 Mark, Headers XTn zirka 550 Mark

## Multimedia-Übertragung

### Neuer Standard für das Internet

Zusammen mit 40 weiteren Unternehmen, darunter Apple, Netscape, Hewlett-Packard, DEC und Sun, will Adobe ein neues Protokoll für die Übertragung von Multimediale Daten im Internet einführen. Die erste Spezifikation des Real Time Streaming Protocol (RTSP) liegt bereits vor. RTSP soll die Echtzeitübertragung von Animation, Musik und digitalem Video im Internet ermöglichen und ist plattformunabhängig. *th*

**Informationen:** Adobe, Internet <http://www.adobe.com>



**Flachbildschirme** Die beiden LCD-Monitore von Liesegang sollen deutlich größere Betrachtungswinkel erlauben als herkömmliche LCDs. Das kleinere Modell bietet eine SVGA-Auflösung, das größere hat eine XGA-Auflösung.



## Daten- und Videoprojektor

### Proxima Desktop Projector 5600

Eine optische Auflösung von 800 mal 600 Pixel und eine Bildhelligkeit von 500 ANSI Lumen bietet der Desktop Projector 5600 von Proxima. Das mit drei Polysilicon-Panels ausgerüstete Gerät wiegt rund 7,5 Kilogramm, hat ein Objektiv mit Motorzoom und ermöglicht eine Bildhöhe von maximal 10 Metern. *th*

**Informationen:** Medium, Telefon 02 11/52 76-0, Fax -100, Internet <http://www.prxm.com> Preis: etwa 20 000 Mark



### Daten- und Video- projektor

Eine Bildhelligkeit von 500 ANSI Lumen bietet der Desktop Projector 5600 von Proxima. Das Gerät des amerikanischen Herstellers wiegt rund 7,5 Kilogramm und hat eine optische Auflösung von 800 mal 600 Pixel.

## Supra-Drucksystem

### IBM Infoprint 4000

Das erste Drucksystem, das auf der Supra-Architektur von Adobe beruht, hat die IBM Printing Systems Company vorgestellt. Supra vereint Postscript und das Portable Document Format (PDF) und soll Postscript in Zukunft ablösen. Das Drucksystem Infoprint 4000 ist insbesondere für Printing-on-demand und veränderliche Dokumente vorgesehen und druckt Schwarzweißdokumente mit einer Auflösung von 600 dpi. Es ist mit parallelen IBM-RS/6000-Prozessoren ausgerüstet und ermöglicht einen hohen Durchsatz. Die Markteinführung ist für das erste Halbjahr 1997 geplant. *th*

**Informationen:** IBM Printing Systems Company, Internet <http://www.can.ibm.com/ibmprinters>

## Xpress und Java

### Hex Café XT von Hexmac

Mit der Xtension Hex Café XT von Hexmac lassen sich Java Applets in Quark-Xpress-Dokumente einbinden. Sie können entweder in einen Rahmen eingebettet oder als schwebende Palette konfiguriert werden. Neben der Darstellung von Applets innerhalb eines Xpress-Dokuments kann man

die Funktionen eines Applets für die Arbeit in Xpress benützen. So ist es zum Beispiel möglich, mit einem Tabellenkalkulations-Applet Preise in Xpress zu aktualisieren. *th*

**Informationen:** Hexmac, Telefon 07 11/9 75 49-61, Fax -62, Internet <http://www.hexmac.com>

## Textimport

### RTF2Xpress von Primafont

Mit der Xtension RTF2Xpress können RTF-Textdateien direkt in Quark Xpress geöffnet werden, unabhängig davon, auf welcher Rechnerplattform diese erstellt wurden. Mac-OS, DOS, Windows, OS/2 und Unix werden unterstützt. Beim Import bleiben sämtliche Gestaltungsmerkmale des Textes erhalten, inklusive Kopf- und Fußzeilen, Fußnoten und Tabellen. *th*

**Informationen:** Primafont, Telefon 0 61 71/ 97 26-0, Fax -26, E-Mail [primafont@aol.com](mailto:primafont@aol.com) Preis: rund 800 Mark

## Werksatz

### Autopage 5.0 von Ess

Komplett überarbeitet präsentiert sich Autopage 5.0, ein automatisches Umbruchprogramm für Werksatz, der in Quark Xpress erstellt wird. Neben einer überarbeiteten Benutzeroberfläche verfügt das Programm nun über ein Modul für den globalen Fußnotenumbruch und kann auch einspaltige Fußnoten in einem mehrspaltigen Satz positionieren. Ein Modul für den Satz von „Gelben Seiten“ automatisiert die Steuerung und Positionierung von Anzeigen sowie der dazugehörigen Querverweise. Autopage 5.0 ist für den Power Mac optimiert und bietet im Vergleich zur Vorgängerversion eine verbesserte Kontrolle für Schusterjungen und Hurenkinder. *th*

**Informationen:** Ess, Telefon 09 31/2 77-95, Fax -90 Preis: Basisprogramm inklusive einem Arbeitsplatz rund 9000 Mark, jeder weitere Arbeitsplatz etwa 1400 Mark, jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer

## Bildschirm

### Neue Monitore von Ilyama

Der 21-Zöller Vision Master 21 MF 8721T mit Hitachi-Röhre erreicht bei einer Bildwiederholrate von 85 Hz eine maximale Auflösung von 1600 mal 1280 Bildpunkten. Der Monitor wird zum zweiten Quartal 1997 nach der Norm TCO95 zertifiziert. Zwei 17-Zöller ergänzen die Mittelformatklasse: Der Vision Master 17 R817E, der mit einem Metallgehäuse ausgestattet ist, soll Anforderungen in Handwerk und Industrie gerecht

werden. Speziell für den medizinischen Bereich ist der 17-Zoll-Monitor Vision Master 17 T917M konzipiert. *ms*

**Informationen:** Ilyama, Telefon 0 89/90 00 50-0, Fax -50 Preis: Vision Master 21 etwa 2900 Mark, Vision Master 17 R817E und T917M jeweils rund 2000 Mark

Redaktion: Thomas Armbrüster

## FIRMEN-NEWS

### Umstrukturierung

#### Scitex schließt Büros in Deutschland

Scitex wird bis spätestens zum 31. März 1997 seine Niederlassungen in Deutschland schließen und Verkaufsadministration und Schulung in der Europazentrale in Belgien konzentrieren. Der deutsche Markt soll aber wie bisher über Händler sowie über eigenes Verkaufspersonal betreut werden. Verkaufsrepräsentanten und Servicetechniker werden für Kunden in Deutschland über sogenannte „virtuelle Büros“ erreichbar sein, außerdem ist ein zentrales Ersatzteillager geplant. *th*

**Informationen:** Scitex, Telefon 0 89/9 45 72-0, Fax -111

### Konzentration

#### Linotype-Hell reduziert Arbeitsplätze

Linotype-Hell will 1997 etwa 1200 Stellen abbauen, davon rund 800 in Deutschland. Der Standort und bisherige Firmensitz in Eschborn wird geschlossen, alle Inlandsaktivitäten und die Zentralverwaltung werden nach Kiel verlegt. Die Firma will sich in Zukunft auf Produkte und Systeme für die grafische Industrie wie Computerto-plate-Lösungen, Belichter, Profiscanner sowie Server- und Integrationssysteme konzentrieren. Andere Aktivitäten sollen aus dem Unternehmen ausgegliedert werden. Nach Verlusten von zirka 75 Millionen Mark 1995 weist die Firmenbilanz 1996 wiederum einen Verlust von rund 70 Millionen Mark aus. *th*

**Informationen:** Linotype-Hell, Telefon 0 61 96/98 27-0, Fax 98 26 81

### Übergabe

#### Crosfield jetzt ganz im Besitz von Fuji

Fuji Photo Film, während der letzten sieben Jahre gemeinschaftlich mit Du Pont Eigentümer von Crosfield, wird die Firma komplett übernehmen. Fuji hat dazu Fuji-film Electronic Imaging Ltd. gegründet. Das Unternehmen hat seinen Sitz in den bisherigen Einrichtungen von Crosfield in England und wird weiterhin Crosfield-Produkte entwickeln und produzieren. *th*

**Informationen:** Crosfield, Telefon 00 44/ 14 42/34 00 00, Fax 34 30 00



# Testberichte

Produkte für Publisher

## Photoshop 4.0

### Bildbearbeitung

**VORZÜGE:** nicht destruktive Bildeinstellungen und freie Objekttransformationen, Makrosprache, Hilfslinien und Gitter, gute Online-Hilfe, verbesserter Umgang mit Auswahl und Ebenen, fast stufenloser Zoom

**NACHTEILE:** viele neue Tastaturbelegungen, wenig wirklich funktionale Neuerungen

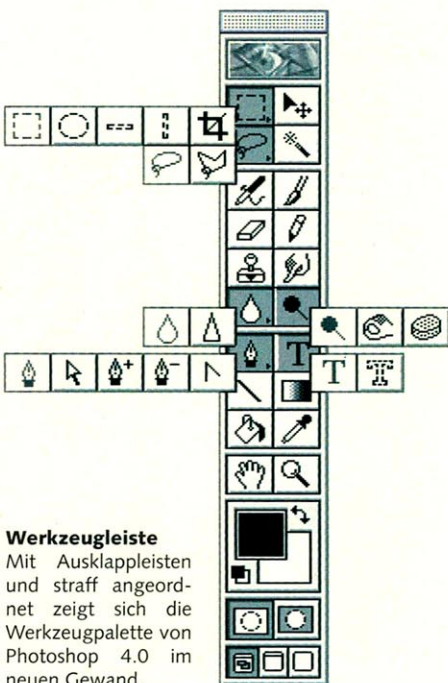
**Systemanforderungen:** ab 68030-Prozessor oder Power Mac, ab System 7.1 (besser System 7.5), 16 MB freies RAM (empfohlen 32 MB freies RAM), CD-ROM-Laufwerk

**Informationen:** Adobe, Telefon 01 80/2 30 43 16, Internet <http://www.adobe.com> Preis: Vollversion um 1600 Mark, Update etwa 490 Mark

Update

Macwelt

Der Bildbearbeitungsklassiker Photoshop präsentiert sich im neuen Gewand: Ausgabe 4.0 ist, wie von Hersteller Adobe geplant, seit Anfang Dezember 1996 in deutscher Version erhältlich. Einen Versionswechsel von der Ziffer 3.0 auf 4.0 verbindet man mit großen Änderungen. Und



### Werkzeugleiste

Mit Ausklappleisten und straff angeordnet zeigt sich die Werkzeugpalette von Photoshop 4.0 im neuen Gewand.

tatsächlich muß die bisherige Anwenderschaft einiges an Gewohnheiten über Bord werfen. Vieles, was sich an neuen Funktionen zeigt, war lang gefordert; andere Anwenderwünsche, beispielsweise nach einem auflösungsunabhängigen Bildformat, bleiben weiterhin auf dem Wunschzettel.

Je größer die Zahl der Stunden, die man mit Photoshop 4.0 verbringt, desto mehr freundet man sich mit den Umstrukturierungen an: Sie machen den Umgang mit großen Bilddateien und vielen Ebenen leichter. In Kauf nehmen muß man dafür aber mitunter längere Ladezeiten und in den ersten Tagen etwas Einarbeitungszeit.

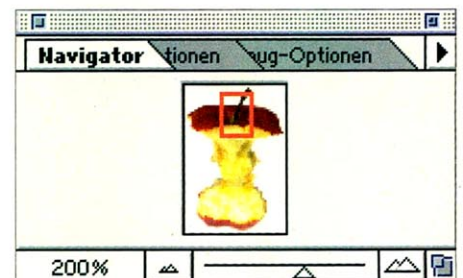
**OBERFLÄCHE** Neben Neuerungen stand auch Reorganisation auf dem Plan zur Entwicklung der Version 4.0, und gelungene Reorganisationen zeichnen sich dadurch aus, daß man schneller und effektiver arbeiten kann. So zeigt sich die Werkzeugpalette straff gegliedert, aber auch in neuer Anordnung: Das bedeutet Umgewöhnung für die Anwender. Einige der gewohnten Werkzeug-Icons wie das des Freistell-Icons finden sich erst in Ausklappleisten wieder. Dafür halten die Vektorwerkzeuge sinnvollerweise Einzug in die Werkzeugpalette. Neue Werkzeuge sucht man jedoch vergeblich. Immerhin hat Adobe einigen Werkzeugen Verbesserungen angeeignet lassen: Der Polygon-Modus des Lasso-Werkzeugs befreit den Anwender davon, ständig die Optionstaste gedrückt zu halten; das Textwerkzeug gibt es in einem Maskierungsmodus, bei dem nur eine Auswahl in Textform erstellt wird; und das Verlaufswerkzeug erlaubt editier- und speicherbare Mehrfarbverläufe mit wahlweiser Transparenz.



**Neuer Look** Photoshops Paletten und Dialoge haben jetzt einen augenfreundlicheren grauen Hintergrund; die wichtigsten Neuerungen sind Hilfslinien, Einstellenebenen (hier mit Gradientskurven) und die Aktionspalette.

Schön ist die Standardanordnung der verschiedenen Paletten am rechten Bildschirmrand, die freilich auf 20- und 21-Zoll-Monitoren mehr Sinn macht als auf einem 17-Zöller, wo sie zuviel Platz beansprucht. Dem Anwender steht es weiterhin frei, die Paletten nach Belieben anzuordnen.

Umgewöhnung ist auch für Freunde des Hauptmenüs angesagt: Der ehemalige Hauptmenüpunkt „Modus“ befindet sich nun im „Bild“-Menü; neu sind „Ebene“ und „Ansicht“, die der Bedeutung der Photoshop-Ebenen und des neuen Bilddarstellungskonzepts Rechnung tragen. Auch in den Menüs gibt es viele Umstellungen.



**Orientierung** Mit dem Navigator orientiert man sich schnell in großen Bildern. Es sind fast stufenlose Zooms von 0,13 bis 1600 Prozent möglich. Ein größeres Darstellungsfenster in der Navigator-Palette wäre wünschenswert.

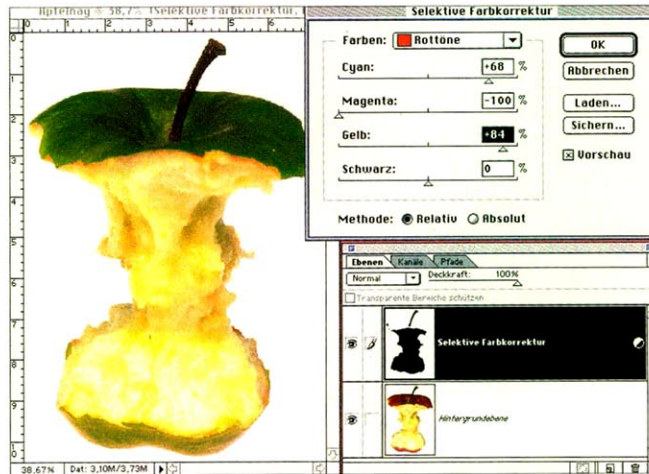


Etliche „shortcuts“ beziehungsweise Tastaturbefehle, die man über die verschiedenen Versionsnummern verinnerlicht hat, sind nicht mehr gültig. So müssen auch gestandene Photoshop-Anwender sich länger in die neue Version einarbeiten. Aber der Aufwand lohnt sich: Die Neuorganisation erleichtert das Handling, zu dem auch neue Kontext-Menüs beitragen. Ein Beispiel: Die meisten Werkzeuge wechseln mit gedrückter Befehlstaste vorübergehend zum Bewegen-Werkzeug; drückt man außerdem die Control-Taste, kann man alle unter der Mausposition befindlichen Ebenen (vorausgesetzt, an der Bildstelle sind Bildpunkte einer Ebene vorhanden) anwählen. Bei Malwerkzeugen lassen sich Werkzeugspitzen oder der Modus per Control-Taste direkt über das Kontextmenü anwählen. Wer die neuen Tastaturkürzel intus hat, arbeitet tatsächlich schneller.

**NEUE FREIHEITEN** Bildbereiche, ob Auswählen, Ebenen oder mehrere verknüpfte Ebenen lassen sich mit der Funktion „Freie Transformation“ nun in einem kombinierten Arbeitsgang drehen, skalieren, verzerren und neigen, ohne zwischen jedem Arbeitsschritt neu zu interpolieren. Erst zum Schluß wird (ab)gerechnet. Das Ergebnis fällt deutlich besser aus, da nur eine einzelne Transformation berechnet wird.

### Macwelt INFO It's not a bug

Eigentlich ist es ein Bug, ein Programmfehler. Wir machen daraus, frei nach dem Motto „It's not a bug, it's a feature“ einen Tip: In Photoshop 4.0 ist das Tastaturkürzel für die Farbbilddarstellung (Anzeige aller Farbkanaäle) geändert. War es vorher die Tastenkombination Befehl-O, soll es nun Befehl-< lauten. Das Handbuch wiederum zeigt in Abbildungen die Kombination Befehl-~. Dieses Sonderzeichen gibt es auf deutschen Tastaturen nicht. Mit keinem dieser Shortcuts kommt man zur gewünschten Farbdarstellung, die richtige Tastenkombination lautet Befehl-Umschalt->. Auf der Suche danach stoßen wir auf eingangs erwähntes „feature“. Die Tasten Befehl- oder Befehl-^ starten die im „Apfel“-Menü an erster Stelle stehende Anwendung. Hier hatten die Entwickler wohl ihren Debugger geparkt. Nun unser nicht ganz ernst gemeinter Tip: Sie können mit den Tasten Befehl- oder Befehl-^ direkt aus Photoshop Ihr Lieblingsspiel aufrufen, wenn Sie ein Alias davon im Ordner „Apfel“-Menü an alphabetisch erster Stelle (Leerzeichen vor dem Namen) platziert haben.



**Einstellebene** Mit Einstellebenen lassen sich Farb- und Helligkeitskorrekturen wie hier eine selektive Farbkorrektur durchführen und ändern, ohne diese gleich in die eigentliche Bilddatei einrechnen zu müssen.

Ebenso nicht-destruktiv arbeitet ein neuer Ebenentyp, die Einstellebenen. Hier können klassische Bildkorrekturen (Tonwert- und Farbkorrekturen) gemacht werden, die solange veränderbar sind, bis die jeweilige Einstellebene mit einer Bildebene verschmolzen wird. Der Umgang mit Einstellebenen ist sehr bequem: Hat man etwa eine kombinierte Gradations- und Farbkorrektur an einem Bild vorgenommen (zwei oder mehrere Einstellebenen lassen sich ebenfalls verknüpfen), können diese per Drag-and-drop sofort auch auf andere Bilder angewendet werden.

Ein typischer Anfängerfehler beim Umgang mit Auswahlen kommt mit Photoshop 4.0 nicht mehr vor. Wer mit aktiviertem Auswahlwerkzeug eine Auswahl bewegt, kann den Inhalt der Auswahl nicht mehr mitbewegen, dies geht nur noch mit zusätzlich gedrückter Befehlstaste. Auswahlen werden in anderen Bildern jetzt automatisch als eigene Ebenen eingesetzt. Ade schwebende Auswahl.

Auswahlen- sowie Ebenenbereiche, die außerhalb des sichtbaren Bildbereichs liegen, bleiben erhalten, auch nach Berechnungen wie etwa Bilddrehungen. Selbst Filter wirken auf nicht sichtbare Ebenenbereiche.

### AUTOMATISIERUNG

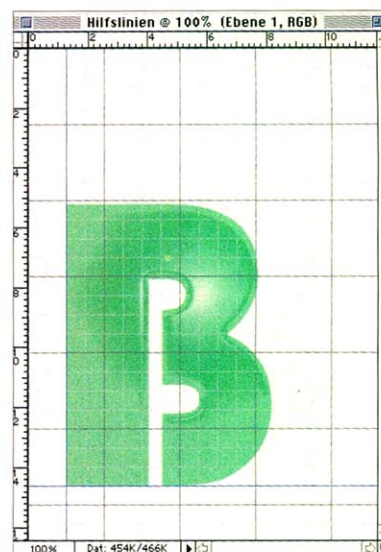
Andere nennen es Makro oder Script, bei Adobe heißt es Aktionen: Arbeitsschritte

den Zeichenstift-Werkzeugen nicht. In eingeschränkter Form kann man auch AppleScript in Aktionen einbinden. Das reicht immerhin für so nützliche Aktionen wie das automatische Ausschalten des Rechners nach einer Stapelverarbeitung. Die Befehle-Palette der früheren Photoshop-Version gibt es nicht mehr – Befehle lassen sich sinnvoll in die Aktionspalette integrieren.

**ANSICHTSSACHE** Eine augenfällige Änderung im buchstäblichen Sinne des Wortes ist Photoshops neue Art der Bilddarstellung. Während alle bisherigen Versionen in Festschritten (1:1, 1:2, 1:4,...) vergrößerten und verkleinerten, sind mit Photoshop 4.0 fast stufenlose Zooms von 0,13 bis 1600 Prozent möglich. 100 Prozent entspricht dabei der Darstellung eines Bildpixels mit einem Monitorpunkt. Die Funktion „Ganzes Bild“ zeigt das komplette Bild in maximaler Darstellungsgröße.

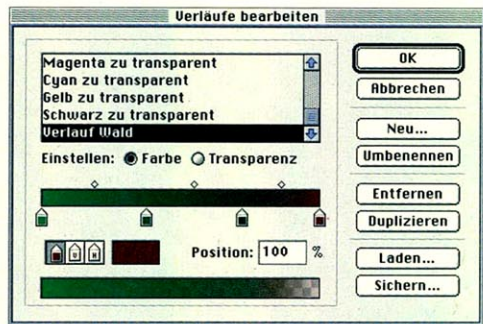
Mit dem Ansichtsmodus „Ausgabegröße“ sieht man Bilder in der Größe, die im Dialog „Bildgröße“ eingestellt ist.

Für eine bessere Orientierung in vergrößerten Bilddarstellungen sorgt der Navigator, über den auch gezoomt wird. Den gerade sichtbaren Bildausschnitt zeigt ein verschiebbares Ausschnittsfenster. Der Navigator war ursprünglich ein Zusatzmodul der Firma Extensis, Adobe fand die Idee gut und hat das Plug-



**Hilfslinien** Seit Version 1.0 gefordert, jetzt endlich zu haben: Hilfslinien und ein Gestaltungsrastrer halten mit Version 4.0 ihren Einzug in die Bildbearbeitung.





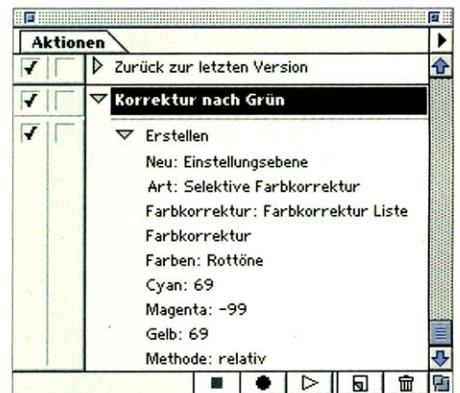
**Verlaufswerkzeug** Im Zug der Angleichungen zwischen Adobes Programmen ist das Verlaufswerkzeug mit speicherbaren Mehrfarb- und Transparenzoptionen aufgewertet.

in zu einer Standardpalette befördert. Wünschenswert wäre eine flexible Darstellungsgröße des Navigator-Fensters.

Auf vielfachen Wunsch, den schon Anwender der Version 1.0 äußerten, gibt es – endlich – ein- und ausblendbare Hilfslinien und ein Gestaltungsraster. Objekte lassen

sich wahlweise an solchen Hilfslinien und dem Gestaltungsrastrer ausrichten, wobei der Anziehungsbereich allerdings nicht einstellbar ist. Skaliert man ein Bild oder ändert man die Größe der Arbeitsfläche, behalten Hilfslinien ihre Position – wahlweise mit Ursprungsverschiebung oder fixiert.

**BILD-CACHE** Hinter den Kulissen ist die Einführung eines Bild-Caches die größte Neuerung. Dieser hat die Aufgabe, die Darstellung von Bildern zu beschleunigen und aktualisiert die Bildanzeige bei einfachen Arbeitsschritten wie dem Umgruppieren von Ebenen mit einer niedriger auflösenden Version. Dafür müssen jedoch längere Ladezeiten beim Bild-Öffnen in Kauf genommen werden. Der Bild-Cache läßt sich in Stufen zwischen 1 und 8 einstellen. Höhere Werte sollte man nur dann wählen, wenn der Mac mit ausreichend Arbeitsspeicher ausgestattet ist und vorwiegend sehr



**Aktionen** Die überwiegende Mehrzahl der Photoshop-Funktionen läßt sich mit einem Makro-Rekorder, von Adobe Aktionen genannt, aufzeichnen und auf andere Bilder oder Bilder-Ordner anwenden. Unterbrechungen, um eigene Dialogwerte einzugeben, sind ebenso erlaubt wie das nachträgliche Ändern von Aktionen-Scripts.

große Bilder geöffnet werden. Beim Arbeiten mit kleineren Bildern macht sich der Bild-Cache jedoch kaum bemerkbar.

Macwelt  
INFO

## Wichtige geänderte und neue Tastaturkürzel

AKTION	PHOTOSHOP 3.0	PHOTOSHOP 4.0
<b>Auswählen</b>		
Auswahl verkleinern	Auswahlwerkzeug und Befehlstaste	Auswahlwerkzeug und Optionstaste
Kopie der Auswahl bewegen	Optionstaste und Ziehen der Auswahl	Befehlstaste und Optionstaste und Ziehen
Auswahlbegrenzung bewegen	Bewegenwerkzeug und Optionstaste und Ziehen	Auswahlwerkzeug und Ziehen
Lasso im Polygon-Modus	Lasso und Optionstaste	Polygon-Lasso oder Lasso und Optionstaste
Zwischen Ebenen wechseln	Befehl und Punkt: nach oben, Befehl und Komma: nach unten	mit Zeiger im Bild Befehl- und Control-Taste gedrückt halten, im Kontext-Menü Ebene auswählen
<b>Werkzeug auswählen</b>		
Buntstift wählen	Taste P	Taste Y
Zeichenstift (Vektorwerkzeug) wählen	nur über Pfade-Palette	Taste P
Textwerkzeug wählen	Taste Y	Taste T
<b>Weitere Tastaturbefehle</b>		
Sichern unter...	Kürzel nicht vorhanden	Umschalt-Befehl-S
Papierformat...	Kürzel nicht vorhanden	Umschalt-Befehl-P
Aus allen Ebenen kopieren	Funktion nicht vorhanden	Umschalt-Befehl-C
Mit darunter liegender Ebene gruppieren	Kürzel nicht vorhanden	Befehl-G
Tonwertangleichung	Befehl-G	Kürzel nicht vorhanden
Frei transformieren	Funktion nicht vorhanden	Befehl-T
Schwellwert einstellen	Befehl-T	Kürzel nicht vorhanden
Helligkeit/Kontrast	Befehl-B	Kürzel nicht vorhanden
Farbbalance	Befehl-Y	Befehl-B
CMYK-Vorschau	Kürzel nicht vorhanden	Befehl-Y
Alle Farbkanaäle zeigen	Befehl-O	Umschalt-Befehl-> *)
Ganzes Bild	Funktion nicht vorhanden	Befehl-O

\*) in Handbuch und Programm fälschlich anders ausgewiesen

**WEITERE NEUERUNGEN** Viele der weiteren Neuerungen können wir hier nicht mehr erwähnen und beschränken uns daher auf die wichtigsten. Die bedeutendsten der geänderten Tastaturkürzel, vor allem auch solche, die nun anderes bewirken als in der Vorgängerversion, sind in nebenstehendem Kasten zusammengestellt.

Adobe weist gern auf die vielen neuen Filter hin, die besonders Zeicheneffekte simulieren. Hier handelt es sich um Filter der altbekannten Gallery-Effects-Sammlung, die nun einverleibt sind. Die vielbeworbene Digimarc-Funktion, die ein digitales, normalerweise unsichtbares Copyright auf Eigenwerken hinterlassen, konnten wir nicht überprüfen. Hersteller Digimarc kann uns im Testzeitraum keine Registrierung liefern.

Dafür wird der hervorragende EPS-Rasterizer, bei dem im Öffnen-Dialog, Auflösung, Größe und Farbmodus wählbar sind, kaum erwähnt, ebensowenig die Funktion, von acht auf sechzehn Bit pro Farbkanal wechseln zu können. Damit lassen sich sauberere Tonwertkorrekturen durchführen.

**FAZIT** Bei einem solchen Versionsnummern-Sprung hätten wir uns von Photoshop 4.0 zunächst mehr funktionale Änderungen erwartet. Die meisten Neuerungen sind aber sehr hilfreich, und einige wie zum Beispiel die Einstellungsebenen möchte man nicht mehr missen. Photoshop 4.0 ist wie ein Auto, dem man nicht 80 Pferdestärken mehr verpaßt hat, sondern sorgfältiges Motortuning und ein besseres Cockpit. Auch damit kommt man schneller zum Ziel.

Mike Schelhorn





# Detailer 1.0

## 3D-Malprogramm

**VORZÜGE:** sehr gutes Handbuch, bis zu 32 Rücknahmeschritte, reichhaltiger Lieferumfang, unterstützt 3DMF, automatische Erzeugung von Masken beim Rendern, hohe Renderqualität

**NACHTEILE:** hoher Speicherbedarf, nur Grundformen für 3D-Objekte, langsam beim Drehen von Objekten im Raum, bisher nur englische Version

**Systemanforderungen:** Ab System 7, ab 12 MB freier RAM, Power Mac, CD-ROM-Laufwerk, 24-Bit Farbe empfohlen, 17-Zoll-Bildschirm oder größer anzuraten, Grafiktablett empfohlen  
**Informationen:** Softline, 0 78 02/92 4-222, Fax -242, Internet <http://www.softline.de> **Preis:** rund 850 Mark

**Neu**

**Macwelt**

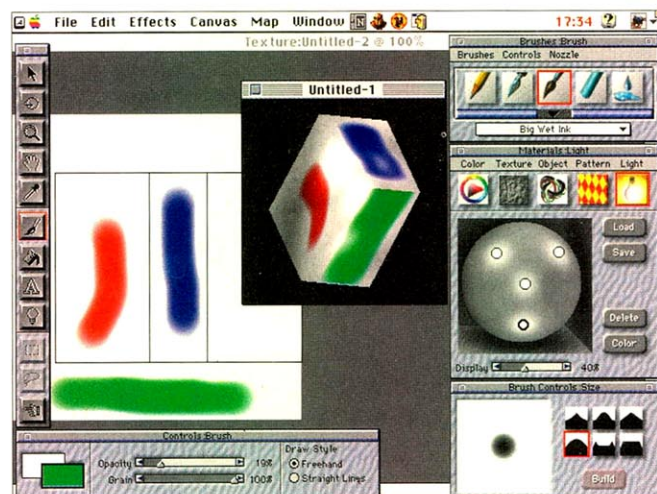
Es war fast zu erwarten, daß sich die Entwickler von Painter auf Dauer nicht damit begnügen würden, nur auf einem zweidimensionalen Untergrund zu malen. Das neue Programm von Fractal Design heißt Detailer. Es ermöglicht dem Anwender, mit fast allen von Painter her bekannten Mal- und Zeichenwerkzeugen auf der Oberfläche von dreidimensionalen Objekten zu arbeiten. Weitere Werkzeuge lassen sich über Plug-ins hinzufügen.

**FIGUREN BEMALEN** Detailer bietet die Grundformen Kugel, Quader, Zylinder, Kegel und Kegelstumpf. Benötigt man andere Formen oder mehrere Objekte in einem Modell, erzeugt man sie mit einem 3D-Modelling-Programm und importiert sie in Detailer. Fractal liefert Detailer gleich im

Bundle mit Raydream Designer aus, mit dem sich die gewünschten dreidimensionalen Objekte erstellen lassen. Auch andere Modelling-Programme können verwendet werden, der Datenaustausch erfolgt über Formate wie DXF und 3DMF.

Aus Poser, dem Programm zum Modellieren menschlicher Figuren (ebenfalls von Fractal), lassen sich Körper importieren. Anschließend nimmt man einen virtuellen Pinsel zur Hand, dreht das Objekt mit dem virtuellen Trackball in die richtige Position und beginnt zu malen, beinahe so, als würde man die Figur in der Hand halten. Der Hintergrund wird durch die Malaktion in keiner Weise berührt.

**OBERFLÄCHE** Will oder kann der Anwender nicht malen, läßt sich auch ein fertiges Bild verwenden und auf ein 3D-Objekt projizieren. Das auf einen Körper aufgebrachte oder gemalte Bild ist immer auch in einem rechteckigen Malfenster zu sehen. Dort kann man zusätzlich noch das abgewinkelte Drahtgittermodell der Objektoberfläche einblenden. Dem Anwender steht es frei, direkt auf dem Objekt oder im Malfenster zu arbeiten. Allerdings wäre es wünschenswert, wenn beim Positionieren des Pinsels im Malfenster gleichzeitig ein Cursor am 3D-Objekt anzeigen würde, wo man sich befindet.



**Dritte Dimension** Entweder malt man mit dem Pinsel direkt auf dem Quader, oder aber links im Malfenster. Dort kann man sich die abgewinkelte Form der Quaderoberfläche anzeigen lassen.

die 3D-Struktur der Objektoberfläche fest. Dazu gehören Texture-, Bump- und Glow-Maps sowie Maps für Reflexionen und Glanzpunkte. Für die „Object Maps“ kann man entweder importierte Bilder sowie Texturen und Muster aus Painter verwenden, oder man erstellt sie mit den Malwerkzeugen in Detailer. Jede „Object Map“ besitzt ihr eigenes Fenster, in dem man wie in Painter arbeiten kann. Zum Schluß setzt man die Lichter und läßt die 3-D-Szene rendern. Ein beliebig großes, fotorealistisches Bild ist das Ergebnis.

**FAZIT** Der größte Vorteil von Detailer ist die Verschmelzung von 2D- und 3D-Arbeitstechniken. Es ist nicht mehr nötig, dauernd zwischen einem Modelling- und einem Bildbearbeitungsprogramm hin und her zu springen. Das Programm erzeugt fotorealistische Ergebnisse. Detailer erfordert vom Anwender trotz der von Painter her gewohnten Benutzeroberfläche die Bereitschaft zum gründlichen Einarbeiten. Das Handbuch mit seiner hervorragenden Aufmachung ist dabei eine sehr gute Hilfe.

Franz Szabo/th

**Macwelt**  
INFO

## Methoden zur Oberflächengestaltung

### UNTERSTÜTZTE MAPS

<b>Texture-Maps</b>	bringen ein Bild oder eine Farbe auf die Oberfläche eines Objekts auf
<b>Bump-Maps</b>	bewirken einen 3D-Reliefeffekt auf der Objektoberfläche
<b>Highlight-Maps</b>	legen fest, wo die Oberfläche des Objekts glänzt
<b>Reflection-Maps</b>	legen fest, wo an der Oberfläche des Objekts Reflexionen entstehen
<b>Glow-Maps</b>	fügen diffuse Farbe an der Oberfläche des Objekts hinzu und bewirken leuchtende Stellen

### UNTERSTÜTZTE MAPPING-METHODEN

<b>Zylindrisch</b>	Die Map wird um einen Zylinder gewickelt (Konservendosen)
<b>Sphärisch</b>	Die Map wird auf eine Kugel projiziert, was eine Verzerrung an den Polen bewirkt (Weltkugel)
<b>Kubisch</b>	Die Map wird auf einen Quader abgewickelt (Verpackungsschachtel)
<b>Pass-thru</b>	Ähnlich der Projektion eines Diaprojektors, winklabhängig und von der Vorder- und Rückseite des Körpers sichtbar (Holzplatte mit Maserung)
<b>U-V implicit</b>	Map wird wie ein Gummituch dem Körper angepaßt (Autoreifen)



# Webburst 1.2.2

## Java-Autorenwerkzeug

**VORZÜGE:** übersichtliche Benutzeroberfläche, zahlreiche Animationsmöglichkeiten, Schnittstelle zu anderen Java-Applets, gute Dokumentation, geringer Speicherbedarf  
**NACHTEILE:** ohne Skript-Editor nur eingeschränkte Möglichkeiten zur Steuerung von Applets, unterstützt keine Java-Standardkomponenten wie Pop-up-Menüs, klickbare Listen und Rollbalken

**Systemanforderungen:** ab 68030-Prozessor, System 7.5, 4 MB freier Arbeitsspeicher  
**Informationen:** Power Production, <http://www.power-production.com>  
**Preis:** rund 200 US Dollar

Neu

Macwelt

Gut ein Jahr ist es her, da brach das Java-Fieber auch auf den Macs aus. Nun macht ein Autorenwerkzeug von sich reden, das die Herstellung von Java-Applets vereinfachen und beschleunigen soll.

**SCHNELLEINSTIEG** Webburst stellt nicht nur umfangreiche Werkzeuge zur Steuerung bewegter Bilder bereit, sondern erzeugt auch interaktive und ausbaufähige Applets. Mit der konsequent menügesteuerten Benutzerführung findet man sich schnell zurecht. Bildserien, die die Grundlage der Animationen bilden, werden in Bibliotheken („Libraries“) verwaltet. Per Mausklick wählt man sich daraus den Anfang einer Serie, bestimmt Anzahl der Bilder und Ab-

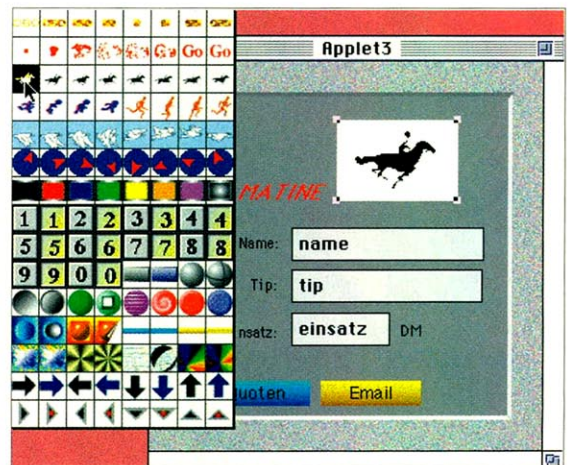
laufgeschwindigkeit, und schon ist die erste Animation im Vorschauenfenster zu sehen.

Die Elemente eines Applets wie Bildserie, Button oder Textfeld, nennt man in Java Objekte. In Anlehnung daran etabliert sich der Begriff „objektorientiert“ jetzt auch in der Multimedia-Szene. Bei Webburst gehören zu jedem Objekt eine oder auch mehrere „Action Lists“, die die entsprechenden Befehle zur Steuerung enthalten. Ein kleines Fenster in der Action List zeigt das jeweils ausgewählte Objekt.

Sämtliche Befehle für ein Objekt sind im Programm vorgegeben. Man wählt sie aus Menüs aus, und Webburst trägt sie in die Action List ein. Man kann zum Beispiel festlegen, wie oft und wann eine Animation ablaufen soll oder welche Objekte animiert werden, wenn ein bestimmter Button gedrückt wird. Pfade bringen noch mehr Bewegung ins Spiel. Mit der Maus gibt man den Weg vor, auf dem ein Objekt über den Bildschirm des Benutzers wandern soll.

**WERKZEUGE** Webburst bietet Werkzeuge zum Zeichnen, Drehen, Spiegeln und Zoomen von Grafiken. Aus jeder Serie von PICT- oder GIF-Dateien lassen sich Animationsvorlagen erzeugen. Das Programm versteht sich auch darauf, Animated GIFs in Java-Animationen umzuwandeln. Es genügt, einen Ordner mit Bildern über das Applet-Fenster zu ziehen, um alle Dateien in eine Library aufzunehmen.

Eingaben von Benutzern des Java-Applets sind über Textfelder möglich und können über eine gut dokumentierte Schnittstelle an andere Java-Applets wei-



**Animationen** Per Mausklick wählt man das erste Bild einer Animationsfolge aus, bestimmt Anzahl der Bilder und Ablaufgeschwindigkeit und kann das Ergebnis sofort betrachten.

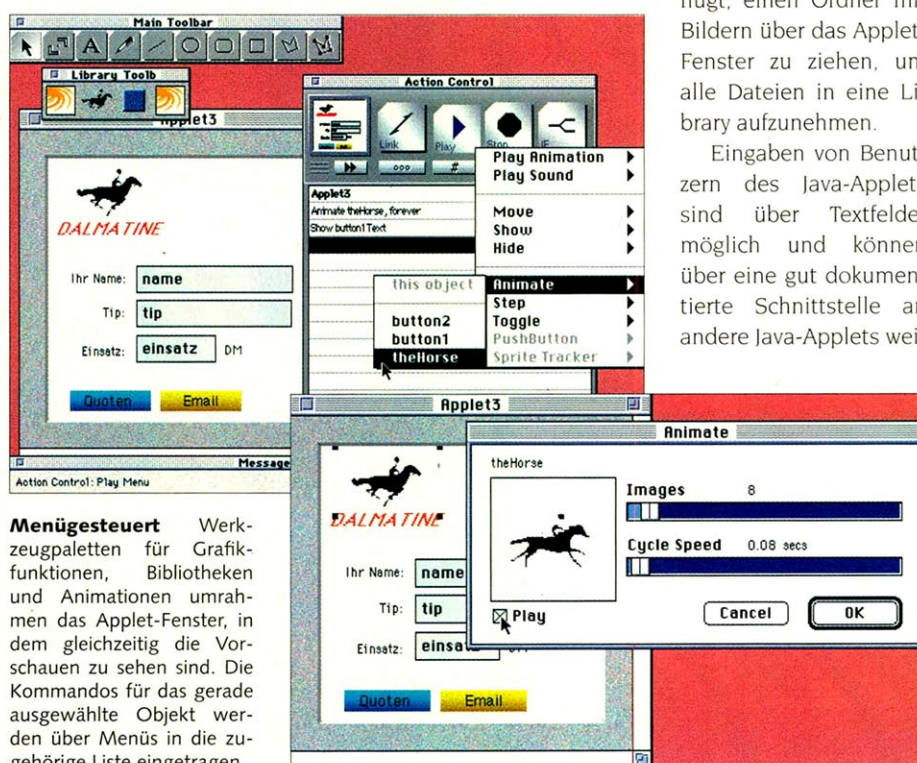
tergegeben werden. Diese Option zu nutzen erfordert allerdings vom Autor gute Kenntnisse der Java-Programmierung.

Für den Ablauf eines Applets stehen Wenn-Anweisungen („If“) und Ereignisse („Events“) zur Verfügung. Um zum Beispiel einen „Roll-Over“-Effekt zu erzeugen, muß ein Objekt erkennen, wann sich der Mauscursor über ihm befindet. Dazu legt man mit Webburst die Action List des betreffenden Objekts für einen „mouse enter event“ an und trägt die Befehle, die diesem Event folgen sollen, aus den Menüs ein. Leider ist aber die Anzahl der Einträge pro Liste limitiert. Schnell kommen bei „If“-Abfragen ein paar Zeilen Code zusammen, für die dann kein Platz mehr ist. Ein vernünftiger Skript-Editor wäre deshalb wünschenswert.

Im Vorschauenfenster werden die Applets zunächst nicht in Java-Bytecode übersetzt, sondern vom Programm selbst ausgeführt. Auf Wunsch speichert Webburst die entsprechenden Java-Klassen und HTML-Dateien ab. Daß das Programm völlig ohne Java-Interpreter auskommt, mag zunächst erstaunen. Aber bei einer so stark spezialisierten Anwendung, die nur wenige Funktionen von Java nutzt, wäre es nicht ratsam, vor jeder Vorschau den Interpreter zu laden.

**FAZIT** Webburst beeindruckt vor allem durch die Leichtigkeit, mit der sich auch relativ aufwendige Java-Animationen aus vorhandenem Bildmaterial erstellen lassen. Webburst-Applets sind darüber hinaus in der Lage, Benutzereingaben zu verwalten und diese gegebenenfalls an andere Applets über eine Schnittstelle weiterzuleiten. Bei der Steuerung der Applets mit Hilfe von vorgefertigtem Programm-Code müssen mangels Skript-Editors jedoch gewisse Einschränkungen in Kauf genommen werden.

Götz Reyher/th



**Menügesteuert** Werkzeugpaletten für Grafikfunktionen, Bibliotheken und Animationen umrahmen das Applet-Fenster, in dem gleichzeitig die Vorschauen zu sehen sind. Die Kommandos für das gerade ausgewählte Objekt werden über Menüs in die zugehörige Liste eingetragen.





Monitor und Tastatur sind im Lieferumfang nicht enthalten.

# Genesis MP 800

**4 x 200 MHz auf einer Prozessorkarte. Der schnellste Multiprozessorrechner unter dem Mac™-OS.**

DayStar Digital setzte mit der Entwicklung der Multiprozessortechnologie für das Macintosh-Betriebssystem und der diesjährigen Lizenzvergabe an Apple Computer Inc. und Umax einen neuen Standard.

DayStar Digital stellt jetzt mit dem neuen Genesis MP 800 den schnellsten Rechner unter dem Mac™-OS vor. Ausgestattet mit einer Prozessorkarte, auf der parallel vier PPC 604ev-Prozessoren mit 200 MHz getaktet arbeiten, den 6 PCI-Slots, den 12 DIMM-Steckplätzen und mit Platz für bis zu sieben internen Festplatten, bietet der Genesis MP 800 ein Vielfaches der bisher möglichen Rechenleistung. Alle Genesis MP-Systeme werden mit dem Apple Mac™-OS 7.5.3 bzw. Mac-OS 7.5.5 ausgeliefert.

Durch eine mitgelieferte Systemerweiterung, sowie durch PlugIn's für die Anwendungsprogramme wird dann das Multiprozessing ermöglicht.

Der Anwender kann mit dem Genesis MP 720 wie gewohnt mit Programmen wie z.B. Adobe Photoshop™ 4.0 D, Adobe After Effects™ 3.1 oder Strata Studio Blitz arbeiten, da sich für ihn sichtbar am Bildschirm nichts ändert, lediglich die Wartezeiten z.B. bei Filterberechnungen oder Renderingaufgaben verkürzen sich drastisch.

Stand heute sind folgende Softwares für Multiprozessing beschleunigt: Apple QuickTime 2.5, Adobe After Effects™, Adobe Photoshop™, Adobe Premiere™, Strata Studio Blitz, Canvas, Leaf-Software Kodak ColorProzessor CP2, Cinema 4D, ScanPrep Pro, Freehand 7.0 und Electric Image. Bis Ende dieses Jahres werden viele weitere Programme namhafter Hersteller beschleunigt sein.

Die Updates für das Multiprozessing werden z.T. mit dem Rechner ausgeliefert oder liegen frei verfügbar auf den HomePages der Hersteller.

Die Anpassung des Apple Macintosh™ Betriebssystems an das Multiprozessing ist eine Gemeinschaftsentwicklung von Apple Computer Inc und DayStar Digital.

Lassen Sie sich von Ihrem Händler die Leistungsfähigkeit des Genesis MP oder der Dualprozessorkarte nPower 400 (2 x 200 MHz) vorführen.

Interessiert?



Höfinger Straße 14 · 70499 Stuttgart  
Tel: 0711/98887-0 · Fax: 98887-10

## C O U P O N

- ☐ Bitte senden Sie mir ein Datenblatt
- ☐ Ich bin an einer Vorführung interessiert, bitte leiten Sie meine Anfrage an einen Fachhändler in meiner Nähe weiter.
- ☐ Bitte benennen Sie mir einen Fachhändler in meiner Nähe.

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

Postfach \_\_\_\_\_

Ort, PLZ \_\_\_\_\_



# Threality Xtras 1.1

## Freehand-Erweiterungen

### B'BOX

**VORZÜGE:** einfache Handhabung

**NACHTEILE:** es ist nicht möglich, mehreren Elementen gleichzeitig Marken zuzuweisen

**Neu**

**Macwelt** 

### INSIDER

**VORZÜGE:** einfache Handhabung

**NACHTEILE:** nur Verwandlungsoptionen, verhältnismäßig teuer

**Neu**

**Macwelt** 

### PAGES

**VORZÜGE:** Seiten lassen sich direkt auf der Montagefläche bearbeiten

**NACHTEILE:** im Test treten Fehler auf

**Neu**

**Macwelt** 

### STAMP

**VORZÜGE:** automatisches Füllen von ganzen Flächen, Musterelemente können nachträglich editiert werden

**NACHTEILE:** verhältnismäßig teuer

**Neu**

**Macwelt** 

### TEMPLATE

**VORZÜGE:** aufgaben- und kundenspezifische Musterseiten möglich

**NACHTEILE:** keine

**Neu**

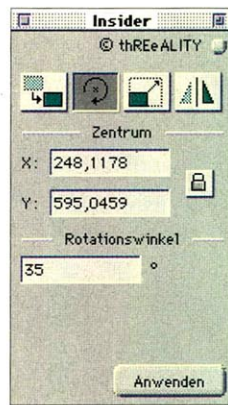
**Macwelt** 

**Systemanforderungen:** Freehand 5.5 oder 7.0  
**Informationen:** Codesco, Telefon 0 40/71 30 01-30, Fax -60 Internet <http://www.codesco.com>  
**Preis:** B'box und Template Xtra jeweils rund 115 Mark, Insider und Stamp Xtra jeweils rund 230 Mark, Pages Xtra zirka 170 Mark

Mit fünf Xtras für Freehand will Threality dem Anwender das Arbeiten erleichtern. Mit B'box Xtra lassen sich Beschnitt- und Paßmarken für beliebige Elemente in einem Dokument erstellen. Man kann Voreinstellungen für die Länge, den Abstand und die Stärke der Marken vornehmen. Die Marken bleiben editierbar. Leider ist es nicht möglich, für mehrere Objekte gleichzeitig Marken zu erzeugen.

**MASKEN EDITIEREN** Die Palette von Insider Xtra ähnelt der „Verwandeln“-Palette von Freehand und erlaubt es, einen Maskeninhalte zu verschieben, zu drehen, zu skalieren und zu spiegeln. Direkte Änderungen am Maskeninhalte sind nicht möglich. Stamp Xtra erstellt Muster nach dem Zufallsprinzip. Bei dem Musterelement kann es sich um ein Freehand-Objekt, eine Gruppierung oder ein importiertes Bild handeln. Per Mausklick erstellt man Kopien, die je nach Voreinstellung automatisch skaliert

**Insider** Mit dem Xtra Insider lassen sich Maskeninhalte skalieren, drehen, verschieben und spiegeln. Weitere Möglichkeiten für die Bearbeitung gibt es nicht.



und rotiert werden. Eine weitere Möglichkeit bietet die Funktion „Flächenstempel“. Man zieht eine Fläche auf und Freehand füllt sie per Zufallsprinzip mit einer zuvor eingestellten Anzahl von Musterelementen.

Mit Template Xtra lassen sich Standardseiten anlegen, benennen und verwalten.

Die Seiten können unter anderem Hilfslinienraster, Seitenformat, Maßeinheit und Ebenen sowie Farben und Einstellungen zum Text enthalten. Zu jeder Seite läßt sich ein Infotext speichern.

Mit Pages Xtra kann der Anwender direkt auf der Montagefläche Seiten skalieren, duplizieren, neue Seiten anlegen und Seiten löschen. Häufig verweigert das Xtra jedoch die Arbeit und moniert, man möge auf der Montagefläche bleiben, obwohl weit und breit genügend Platz ist.

**FAZIT** Die Standardseiten-Verwaltung und die Möglichkeit zum Bearbeiten von Maskeninhalten halten wir für die besten Angebote. Nützlich sind auch die Passermarken. Die Stempelfunktion kann manchem Grafiker Zeit ersparen. Unausgereift ist dagegen das Pages Xtra.

Claudia Runk/th

## Strata 3d XT

### Xtension

**VORZÜGE:** direkte Anbindung von Strata Type 3d an Xpress, Objekte werden genau in der Größe des Xpress-Rahmens gerendert

**NACHTEILE:** relativ lange Renderzeiten, Kerning nur über Pfeiltastenschritte

**Systemanforderungen:** System 7.5, 6 MB freier Arbeitsspeicher, Xpress 3.31 für Power Mac  
**Informationen:** Xact, Telefon 09 71/6 71 91, Fax 6 87 44  
**Preis:** rund 320 Mark

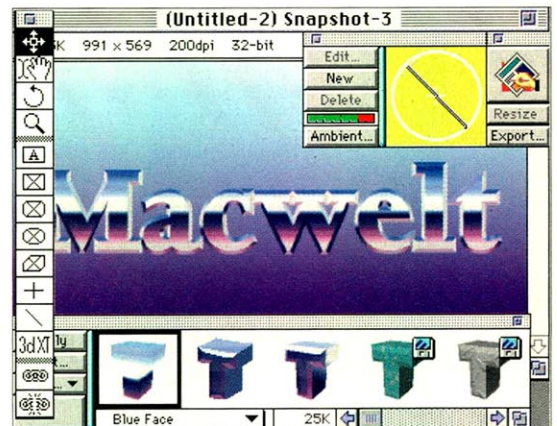
**Neu**

**Macwelt** 

Strata 3d XT ist eine Kombination aus dem Programm Strata Type 3d 2.5 zum Erstellen von dreidimensionalen Schriften und einer Xtension für Xpress. In Xpress steht nach der Installation ein neues Werk-

zeug zur Verfügung, mit dem man das 3D-Programm startet. Das Arbeitsfenster von Strata Type 3d öffnet sich exakt in der Größe des aktiven Bildrahmens von Xpress. So hat die Grafik von Anfang an die gewünschten Ausmaße, und es entsteht kein Qualitätsverlust durch nachträgliches Skalieren. Öffnet man eine schon bestehende 3D-Grafik, kann diese mit dem Button „Resize“ im Arbeitsfenster auf die Bildrahmengröße von Xpress skaliert werden. Die Grafik muß dann aber neu gerendert werden.

Die Kommunikation zwischen Xpress und Strata Type 3d funktioniert reibungslos, mit einem Mausklick beziehungsweise Doppelklick wechselt man zwischen beiden



**Dritte Dimension** Strata Type 3d läßt sich direkt in Xpress starten. Das Arbeitsfenster öffnet sich in derselben Größe wie die des gerade aktiven Bildrahmens im Layout.

Programmen. Strata Type 3d stellt vorgefertigte Optionen für das Extrudieren, Drehen und Skalieren eines Textes bereit, die Effekte lassen sich auch bearbeiten.

Für die Oberflächen gibt es vorgefertigte Modelle und Texturen, auch eigene Schöpfungen und Bilder kann man verwenden. Leider geht das Unterschneiden von Buchstabenpaaren nur mit Pfeiltastenschritten. Beliebig viele Lichtquellen sowie ein Umgebungslicht stehen zur Verfügung, die Farben bestimmt man über ein Farbrad. Außerdem gibt es Hintergründe, entweder eine Farbe, ein Verlauf, ein Bild oder eine Textur. Auch hier hat der Anwender die Möglichkeit für Eigenkreationen.

Das Rendern geht auf einem Power Mac 8200/120 recht gemächlich über die Bühne. Beim Sichern hat man die Wahl, die Modeling-Information mitzusichern, so daß sich die Objekte nachträglich bearbeiten lassen.

**FAZIT** Strata 3d XT ist eine recht preiswerte Möglichkeit, gerenderte dreidimensionale Schrift für die Verwendung in Xpress zu erstellen. Geschwindigkeitswunder darf man sich von dieser Lösung aber nicht erhoffen.

Thomas Armbrüster



## Gecco liefert an den Computerfachhandel

### UNTERSTÜTZUNG unserer Händler über Internet-Server

Sie finden:

- News und Infos
- aktuelles Mailing
- Produkt-/Datenblätter
- Bestellmöglichkeit



GmbH

**GECCO**

Computer-Vertrieb

Tel.: 0180/5 22 95 95

Fax: 0180/5 22 98 98

Gecco hat **Apple-Produkte** auf Lager.  
Lieferung innerhalb **24 Stunden** möglich.

Friedrich-Bergius-Ring 34 • D - 97076 Würzburg



## Jetzt auch im Internet erreichbar !!

Unter [www.macdirekt.de](http://www.macdirekt.de) Shopping rund um die Uhr.

Unsere aktuellen Angebote können von Ihnen per Fax abgerufen werden. Stellen Sie Ihr Fax auf Abruf und wählen dann 07 11 - 9 31 59 63



  
**MacDirekt**

### Neu!! Power Macintosh 4400/160

PowerPC 603e/160 MHz  
16 MB RAM, max. 96 MB,  
256 kB L2 Cache, 3\* PCI  
1200 MB HD, 8x CD-ROM,  
beschl. 2D Grafikkarte,  
1 MB VRAM, erw. auf 4 MB



Power Macintosh 4400/160 16/1.2GB/8xCD .....Call

### Power Macintosh

Power Macintosh 7600/132 16/1.2GB/8xCD/12 .....Call  
Power Macintosh 8500/180 16/2GB/8xCD/12 .....Call  
Power Macintosh 9500/200 32/2GB/8xCD/12/ATI .....Call  
Power Macintosh 9500/200 0/0/8xCD/12/noVid .....Call

### Neu !! PowerBook Modelle 1400

PowerBook 1400cs/117/ 12/750 .....Call  
PowerBook 1400c/117/ 16/1100/6xCD .....Call  
PowerBook 1400c/133/ 16/1100/6xCD .....Call

### MACCELERATE!

Maccelerate PPC604e 150 MHz .....695,-  
Maccelerate PPC604e 180 MHz .....1.095,-

### Scanner

Agfa SnapScan .....635,-  
Linotype Jade .....1.390,-

### Beschleunigte Grafikkarten

Pro Vision 2/20 .....330,-  
Pro Vision 2/40 .....460,-  
ProFormance 40 .....1.400,-

### Produktspektrum

Wir liefern **alle Apple Produkte** und sämtliche gängige Peripherie zu **top aktuellen Tagespreisen**. Lassen Sie sich ein Angebot machen. Unsere Preise sind immer  
- einschließlich aller **Versandkosten**  
- einschließlich **Transportversicherung**  
- Apple Ware ausschließlich **von Apple Deutschland**  
- 12 Monate Hersteller-Garantie auf Apple Produkte  
- optional **Vor-Ort-Garantie/ Garantieverlängerung**  
- Shopping rund um die Uhr über Telefon oder Internet

 **MacDirekt**  
Bahnhofstr. 11 73765 Neuhausen  
© 0180-5304138 • Fax 0711-9315965





Illustration: Udo Gauss

# Multimedial und interaktiv

**Autorensysteme sind keine Geheimwissenschaft.** Interaktive CD-ROMs, Präsentationen für Informationsstände oder multimediale Webseiten gehören zum Alltagsgeschäft. Grafiker und Designer können für diese Aufgaben aus einem reichhaltigen Werkzeugkasten auswählen



## Wegweiser

Seite 85	<b>Welches Autorensystem?</b>
Seite 86	<b>Authorware Professional 3.5</b>
Seite 88	<b>Hypercard 3.0</b>
Seite 88	<b>Supercard 3.0</b>
Seite 90	<b>Autorensysteme im Überblick</b>
Seite 92	<b>Lexikon</b>
Seite 92	<b>Noch nicht im Test</b>

**M**it Autorensystemen lassen sich eigenständige, selbstablaufende und interaktive Anwendungen erstellen. Dazu muß aber nicht wie bei der klassischen Programmierung zeilenweise Code in einer Programmiersprache wie etwa C oder Pascal eingetippt werden. Trotzdem würde ein ideales Autorensystem das gleiche Resultat bieten, das man mit Hilfe einer echten Programmiersprache erzielen kann. Das bedeutet, ein Autorensystem muß stellvertretend für den echten Programmcode, der im Hintergrund erzeugt wird, eine oder mehrere Metaphern zur Verfügung stellen, die es ermöglichen, leicht und intuitiv zu arbeiten. Der Anwender gestaltet seine Anwendung und programmiert sie nicht. Man bezeichnet diese Arbeitsweise als Authoring.

**METAPHERN** Da die Autorensysteme keinem vollkommen einheitlichen Zweck dienen und auch hinsichtlich der Benutzerführung starke Unterschiede aufweisen, gibt es verschiedene Merkmale oder Metaphern, die sie befähigen, relativ komplexen Anforderungen zu genügen. Manche Programme verfügen über eine leistungsfähige Skriptsprache, wie zum Beispiel Supertalk (Supercard), Hypertalk (Hypercard) oder Lingo (Director). Die Skriptsprache ermöglicht dem Anwender die Kontrolle über sämtliche Programmfunktionen, ist aber durch die starke Anlehnung an die englische Sprache wesentlich komfortabler zu handhaben als eine Programmiersprache.

Director, Supercard und Hypercard bilden die Gruppe der Skript-basierten Autorenwerkzeuge. Ihre Stärke liegt in der „echten“ Programmierung, denn die Skriptsprache bietet dem Anwender die Freiheit, Lösungen zu finden, die nur in geringem Maße vorgedacht oder vorgefertigt sind. Das kann bis hin zum Steuern eines Geräts, beispielsweise eines CD-ROM-Laufwerks, gehen. Es ist aber wichtig zu beachten, daß ein Skript-basiertes Autorensystem nicht in jeder Produktion zwangsweise auch die Benutzung der Skriptsprache erfordert. Dies

gilt insbesondere für die Animationsfähigkeiten von Director. Sie lassen sich bereits ohne Lingo vorzüglich ausschöpfen.

Anders verhält es sich mit den Icon-basierten Autorensystemen. Diese haben den großen Vorteil, dem Benutzer das Erlernen einer Skriptsprache völlig (Clickworks) oder fast völlig (mTropolis) zu ersparen. Trotzdem verfügen sie über einen stattlichen Funktionsumfang: Hinter jedem einzelnen Icon, das in eines der flußdiagrammähnlichen Übersichtsfenster dieser zwei Programme hineingepackt wird, verbirgt sich eine komplexe Funktionalität.

Die spezifische Aufgabe eines Icons konfiguriert der „Programmierer“ in zahlreichen Dialogboxen, in selteneren Fällen auch mit einfachen Skripts. Aufgrund der im Vergleich zu Skript-basierten Autorensystemen in höherem Umfang vorgefertigten Struktur ist die Icon-basierte Arbeitsweise allerdings weniger flexibel bei der Umsetzung eigener Vorstellungen des Anwenders.

Zudem kommt es bei besonders aufwendigen Produktionen, die ein hohes Maß an Interaktivität mit dem Benutzer erfordern, nicht selten vor, daß eine Icon-basierte Darstellung des Projekts ihre Übersichtlichkeit verliert. In solchen Fällen kann es sehr anstrengend werden, die zahlreichen Dialogfenster der einzelnen Icons zu konfigurieren und im Auge zu behalten.

Glücklicherweise haben jedoch sämtliche vorgestellten Autorensysteme eines gemeinsam: Sie sind hinsichtlich ihrer Gesamtfunktionalität grundsätzlich erweiterbar. Vermißt der Benutzer bestimmte Möglichkeiten oder benötigt er ausgefallene Fähigkeiten für ein einzelnes Projekt, dann steht es ihm frei, zur Tastatur zu greifen und das Nötige hinzuzufügen. Bevorzugte Programmiersprachen sind im allgemeinen C oder

C++, in Pascal ist ebenfalls vieles machbar. Dann ist man allerdings wieder beim echten Programmieren angelangt. Bevor man sich deshalb dieser Mühe unterzieht, lohnt es sich auf alle Fälle nachzuforschen, ob nicht schon irgendwo eine vergleichbare Funktionserweiterung existiert. Die Webseiten der einzelnen Hersteller sind dafür ein guter Ausgangspunkt.

## Director

Macromedias Director zeichnet sich gegenüber den anderen Testkandidaten besonders durch seine Fähigkeit aus, auf unkomplizierte Art und Weise Animationen und Visualisierungen auf den Bildschirm zu

Macwelt  
TIP

## Welches Autorensystem?

## 1. Möchten Sie Animationen oder Präsentationen für das Internet aufbereiten und in HTML-Seiten integrieren?

Vor kurzem wäre die Wahl noch eindeutig auf Director gefallen. Mittlerweile bieten aber auch Supercard und mTropolis Browser-Plug-ins für das Web an. Wenn es lediglich darum geht, Grafiken, Texte oder andere Elemente über einen URL in eine Präsentation einzubinden, dann kann man auch Clickworks in Erwägung ziehen.

## 2. Entwickeln Sie ein umfangreiches Multimedia-Produkt in einer Arbeitsgruppe?

In diesem Fall ist mTropolis eine gute Lösung, denn es ist mit seinem objektorientierten Ansatz speziell darauf zugeschnitten, einzelne, in sich abgeschlossene Komponenten eines Projekts in Bibliotheken abzulegen und wiederzuverwenden. Außerdem lassen sich die Eigenschaften eines Elements auf andere Objekte weitervererben. Abgesehen von mTropolis eignet sich auch Director für solche Anwendungen, da Darsteller-Gruppen extern verwaltet werden können.

## 3. Soll Ihre Anwendung mit typischen Mac-Charakteristika wie Menüs und Fenstern ausgestattet sein?

Die beste Unterstützung des Mac-OS mit seiner charakteristischen Benutzeroberfläche und Benutzerführung bieten Supercard und Hypercard. Supercard ist das ausgereiftere der beiden Programme, während Hypercard durch Applescript-Unterstützung zusätzlich positiv hervorsteht.

## 4. Suchen Sie ein Autorensystem, daß sich besonders gut für „echte“ Programmieraufgaben eignet?

In diesem Fall sollten Sie auf eines der drei Autorenwerkzeuge zurückgreifen, die über eine leistungsfähige Skriptsprache verfügen: Supercard, Hypercard und Director. Director ist zu bevorzugen, wenn Animationen oder andere geschwindigkeitskritische Elemente in die Anwendung integriert werden sollen. Hypercard ist die beste Lösung, wenn Applescript benötigt wird, während Supercard einen guten Allrounder darstellt.

## 5. Entwickeln Sie Anwendungen, die auch unter Windows eingesetzt werden sollen?

Wenn Plattformkompatibilität über die Wahl des Autorensystems entscheidet, bietet Director mit Vollversionen für den Mac und Windows die beste Grundlage. mTropolis und Clickworks besitzen Player für die Wiedergabe unter Windows, für Supercard befindet er sich noch in Entwicklung.





**Drehbuch** Directors Drehbuch-Fenster (Score) bietet einen sehr guten Überblick über die Zeitachse eines Dokuments. Das Pop-up-Menü in der linken Ecke entscheidet, welche Informationen in den Zellen angezeigt werden.

bringen. Garant dafür ist Directors zeitorientierte Darstellung und Verwaltung aller Animationen im Drehbuch-Fenster (Score). Darüber hinaus verfügt das Programm über etliche vorgefertigte Animationsfunktionen, die der Anwender ohne Einsatz der Skriptsprache verwenden kann.

Mit Lingo stellt Director dem Benutzer ein umfangreiches Skriptwerkzeug zur Verfügung. Director ist aber durchaus auch in der Lage, seinen geschwindigkeitsoptimierten Elan zu bremsen und wie ein kartenorientiertes System zu arbeiten, denn die Zeitachse ist in einzelne, genau unter-

scheidbare Einzelbilder (Frames) unterteilt. Mehrere Editoren, zum Beispiel für Text und Grafik, runden das große Potential des Programms ab. Zu den wenigen verbesserungswürdigen Aspekten gehört die Verwaltung zusätzlicher Fenster (außer der Standardbühne) innerhalb eines Projekts. Außerdem würde es die Arbeit erleichtern, wenn Director in der Lage wäre, mehrere Dokumente gleichzeitig zu öffnen.

**SHOCKWAVE** Bis vor kurzem verfügte Director noch über ein zweites Alleinstellungsmerkmal. Ein halbes Jahr lang tum-



**Strukturdiagramm** Das Structure-Fenster von mTropolis gibt die Verschachtelung der Sections, Subsections und Scenes eines Projekts wieder. Die Darstellungsweise ähnelt weitgehend dem Finder.

melten sich Director-Animationen Konkurrenzlos im Internet dank Shockwave, der Internet-Schnittstelle für jede Director-Produktion, die über das Internet verfügbar sein soll. Das Plug-in für den Netscape Navigator ermöglicht nicht nur die Wiedergabe interaktiver Animationen, die in den HTML-Code einer Web-Seite eingebettet sind, sondern mit Shockwave stehen auch neue Lingo-Befehle zur Verfügung. Mit diesen kann aus der Animation heraus direkt auf das Netz zugegriffen werden, um etwa Texte einzubinden oder um Daten schon in den Cache des Browsers zu laden, bevor sie

Macwelt  
TEST

## Authorware Professional 3.5

### AUTHORWARE PROFESSIONAL 3.5

**Vorzüge:** umfassende CBT-Funktionalität, für Intranet-Anwendungen geeignet, plattformübergreifend, erweiterbar, unterstützt Director-Animationen

**Nachteile:** Icon-basierte Programmierung bei komplexen Anwendungen oft umständlich, hoher Preis

**Systemanforderungen:** 68030-Prozessor, System 7.1, 6 MB freies RAM, Empfehlung: 68040 oder Power Mac, 12 MB freies RAM

**Informationen:** Prisma Express, Tel. 01 80/5 34 59-90, Fax -99 **Preis:** etwa 4700 Mark

Macwelt

**Computer Based Training** Authorware Professional ist eine besondere Variante unter den Autorensystemen. Es beschäftigt sich speziell mit der interaktiven Vermittlung von Information, sein Schwerpunkt liegt im Bereich CBT (Computer Based Training). Das Programm stellt virtuos Verknüpfungen per Hypertext und Hypermedia her. Es durchsucht in Win-

deseile jeden Text nach jedem Stichwort, und es überprüft sogar dessen Rechtschreibung. Hypermedia verknüpft jetzt Icons, die in einem sogenannten Framework organisiert sind. Im Gegensatz zu Hypertext umfassen die hypermedialen Icons nicht nur Textelemente, sondern es kommen darüber hinaus Grafiken, Töne, Filme, Animationen sowie Interaktionen in Frage. Director-Filme sind innerhalb einer Authorware-Anwendung interaktiv verwendbar und sogar in der Lage, mit ihrer ungewohnten Umgebung per Lingo – Directors Skriptsprache – zu kommunizieren.

**Mittels Shockwave-Technologie** lassen sich Authorware-Produktionen für Intranets aufbereiten. Netscape Navigator ist ab Version 2.0 in der Lage, komprimierte Runtime-Versionen interaktiver Authorware-Dokumente darzustellen. Des weiteren unterstützt die aktuelle Version des Autorensystems die Macromedia Open Architecture (MOA). Damit steht Authorware die Funktionalität von Xtras zur

Verfügung, die auch mit anderen Macromedia-Produkten verwendbar sind. Das Xtra Developer Kit (XDK) gehört ebenfalls zum Lieferumfang. Es ermöglicht die Programmierung eigener Funktionserweiterungen in C.

**Trotz all dieser Vorzüge** katapultiert sich Authorware Professional durch seinen sehr hohen Preis ins Marktabseits. Dieser Preis weckt bei zahlreichen Käufern die Assoziation, es handle sich bei Authorware um das ultimative Autorensystem, besser als die gesamte Konkurrenz. Diese Erwartung wird aber nur in bestimmten Teilaspekten befriedigt. Außerdem sollte sich der Käufer darüber bewußt sein, daß Authorware eine sehr ausgeprägte Form der Icon-basierten Arbeitsweise erfordert.

**Fazit** Wenn man nicht CBT-Anwendungen entwickelt, benötigt man Authorware in der Regel nicht. Trotz aller komfortablen Spezifikationen, die das Programm aufweisen kann, ist der Preis im Vergleich zu hoch.



156 m hoch

*Größe war gestern.  
Heute zählt Format.*

3 cm flach

Der QUATO liquid color. LCD im Doppelseitenformat. Emissionsfrei. Absolut linear. Kontrast 100:1. Käuflich.

LÖHNER + PARTNER COMPUTERSYSTEME KG  
Juliusstraße 1 D-38118 Braunschweig  
Tel. 0531/281381 Fax 0531/2813899  
Internet: <http://www.quato.com>

—> QUATO Produkte erhalten Sie im guten Fachhandel. Der Fachhandel bezieht QUATO Produkte über unsere Distributoren:

Publishing Pro Distribution GmbH Höflinger Straße 14 D-70499 Stuttgart Tel. 0711/98887-0 Fax 0711/98887-10	Schuh GmbH & Co. Dieselstraße 1 D-66763 Dillingen Tel. 06831/9090-0 Fax 06831/9090-55	Logic Computerperipherie GmbH Jerusalemstraße 30c A-1210 Wien Tel. (431)25722142 Fax (431)257221429
--	---	---

PRODUKT  
INFO 18

**QUATO**  
Peripherie für Macintosh®



Macwelt  
INFO

## Hypercard 3.0

Apple hat etwas angekündigt, womit wohl kaum jemand gerechnet hat: Quicktime wird der Schlüssel zu Hypercard 3.0 sein, das sich unter dem Codenamen Phoenix in Entwicklung befindet. Wie bitte schön soll das klassische, bisweilen nicht unbedingt schnelle, kartenorientierte Autorensystem und das hochmoderne, auf maximale Geschwindigkeit ausgelegte Format für zeitbasierte Daten zusammenpassen? Was erst einmal wie ein Aprilscherz anmutet, beweist bei genauerem Hinsehen doch Logik: Apples Quicktime-Entwickler waren auf der Suche nach einer geeigneten Kontrollsprache für ihre Movies – und wurden bei Hypercards Skriptsprache Hypertalk fündig.

**Kompatibilität** Voraussichtlich dieses Frühjahr (Skeptiker meinen Ende des Sommers oder im Herbst) wird der sagenumwobene Phoenix mit kraftvollen Flügelschlägen seiner Asche entschweben. Garantiert sind dann volle Farbfähigkeit und Kompatibilität mit jeder Quicktime-Abspielsoftware, vom einfachen Player über Textverarbeitungsprogramme und Internet-Browser bis zu Opendoc-Anwendungen. Windows-Kompatibilität ist im Quicktime-Format selbstverständlich auch kein Problem mehr. Darüber hinaus wird das neue Hypercard sämtliche im Autorensystembereich gängigen Medienformate unterstützen. Hypercard 3.0 arbeitet übrigens weiterhin mit Stapeln.

zur Darstellung auf dem Monitor benötigt werden. Außerdem lädt Shockwave aus der Animation heraus eine neue HTML-Seite in das Browser-Fenster.

## mTropolis

Das hervorstechendste Merkmal von mTropolis ist sein objektorientierter Ansatz, der in dieser Konsequenz einzigartig ist. Der größte Vorteil der strikt objektorientierten Strukturierung von mTropolis-Anwendungen liegt in der Aufteilung eines Projekts in einzelne, klar definierte Bausteine. Diese lassen sich mehr oder weniger getrennt konstruieren, wovon gut organisierte Teamarbeit profitiert. Künstler und Programmierer können so weitgehend unabhängig voneinander ihre Komponenten gestalten. Ein weiterer Pluspunkt liegt in der Wiederverwendbarkeit der einzelnen Bausteine, die sich per Drag-and-drop aus Bibliotheken heraus in neue Projekte integrieren lassen.

**OBJEKTORIENTIERT** Der Begriff „objektorientiert“ hat sich zu einem Schlagwort entwickelt. Gewöhnlich wird er im Zusammenhang mit Programmiersprachen wie zum Beispiel C++ verwendet. Dort bringt die objektorientierte Arbeitsweise ganz erhebliche Vorteile mit sich bezüglich der Wiederverwendbarkeit von Code-Ressourcen, der Vererbung von Eigenschaften und der Verwaltung von Variablen.

Die Skriptsprache Miniscript von mTropolis bietet allerdings nur begrenzte Möglichkeiten zum Programmieren. Sie dient in erster Linie der Durchführung mathematischer Operationen sowie der Zuweisung von Attributen zu einem Element.

Bei den übrigen Elementen einer multimedialen Anwendung wie Tasten, Texten, Tönen, Animationen und Szenen, tritt für den Anwender der objektorientierte Aspekt eher in den Hintergrund. Die objektorientierte Verwaltung eines Projekts läuft sozusagen hinter den Kulissen. Selbstverständlich bietet sie auch dort Vorteile, beispielsweise bezüglich der Geschwindigkeit der Wiedergabe. In der Praxis ergeben sich für die Arbeitsweise der Autoren eines Projekts durch den objektorientierten Charakter des Autorensystems allerdings weniger Veränderungen, als dies bei einer objektorientierten Programmiersprache der Fall wäre.

**INTERNET** Die Programmierer von mTropolis arbeiten im kalifornischen Burlingame fieberhaft an der Fertigstellung des Netscape

Navigator-Plug-ins mPire, einer Antwort auf Macromedias Shockwave. Verschiedene Beta-versionen sind bereits über die Homepage von mFactory verfügbar.

Für die Zukunft vorgesehen ist die Möglichkeit, innerhalb eines Projekts mehrere Fenster zu öffnen, die miteinander kommunizieren können, was bei Supercard und Director bereits zum Standard gehört. Es wäre außerdem überlegenswert, die Miniscript-Sprache aufzuwerten, um den Vorsprung der beiden Konkurrenten in Sachen „echter“ Programmierung zu verringern.

## Clickworks

Unter den Autorenwerkzeugen des Vergleichstests ist Clickworks das einzige, das völlig auf eine Skriptsprache verzichtet. Dadurch ist einerseits die Einarbeitungszeit für den Benutzer kürzer als bei den Konkurrenten. Das Programm ist jedoch andererseits für aufwendige interaktive Projekte weniger empfehlenswert.

Bei Clickworks ist die Verwandtschaft der Autorensysteme zu den Präsentationsprogrammen deutlich erkennbar. Es eignet sich deshalb sehr gut für Präsentationszwecke und interaktive Kataloge und – solange der Benutzer keine Wunder erwartet – auch noch für einiges mehr.

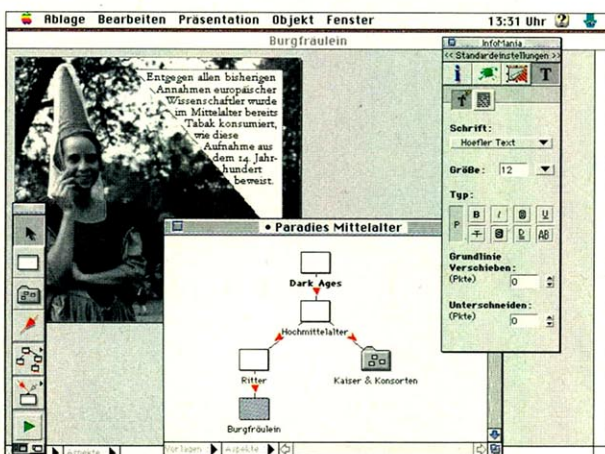
Macwelt  
INFO

## Supercard 3.0

Während der Anwender mit Supercard 2.5.3 und dem Plug-in Roadster bereits Projekte für das Web aufbereiten kann, macht Allegiant den nächsten Schritt, um weitere Internet-Funktionalität zu integrieren. Noch im Februar soll die neue Version 3.0 erhältlich sein.

**Marionet** Bisher mußte man Marionet zu Supercard hinzukaufen, mit der Version 3.0 wird es zum Lieferumfang gehören. Es bietet dem Benutzer Authoring-Möglichkeiten rund um das Internet. Marionet beherrscht die gängigen Internet-Protokolle wie HTTP, NNTP, SMTP, POP3, FTP, DNS und Gopher. Mittels Skriptprogrammierung stellt Marionet zum Beispiel Runtime-Verbindungen zum Internet her oder erlaubt die Gestaltung eines eigenen Browsers sowie anderer Client-Anwendungen.

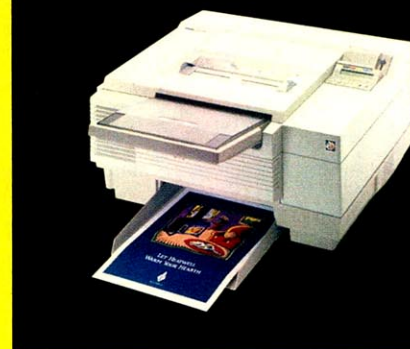
Zu den zahlreichen weiteren Verbesserungen gehören unter anderem die Clickscripts, die per Mausklick einfache Supertalk-Routinen erzeugen, wie auch eine verbesserte Grafikunterstützung, die die Verwaltung zusätzlicher Dateiformate wie GIF, JPEG, BMP und ART erlaubt.



**Gestaltung** Polygonförmige Textfelder sind kein Problem für Clickworks. Auch Quicktime-Movies lassen sich auf einfache Weise in Polygonen, Kreisen und Ovalen darstellen.



# Flexibilität im Handumdrehen.... ....mit dem neuen Phaser® 300X Farbdrucker



Der Phaser 300X ist das Drucker-Multitalent. Er liefert professionelle Druckergebnisse und Stand-Proofs auf fast jeder Art von Medium. Von Postkartengröße bis A3 Überformat zu einem attraktiven Preis.

Tektronix macht ColorManagement möglich: mit Standardprofilen wie SWOP, SNAP und EUROSCALE in Verbindung mit PhaserMatch Software versprechen nicht nur brillante Farben sondern erlauben auch die Erstellung individueller Farbprofile für konstante und gleichbleibende Farb- und Druckqualitäten.

Natürlich ist der Phaser 300X netzwerkfähig und kompatibel mit PC, Mac und Unix Systemen. Er ist mit seinem eingebauten RISC Prozessor besonders schnell und kann eine A3 Seite in 2 Minuten drucken.

Für Digital Proofs empfiehlt sich der Phaser 300X wegen seiner Geschwindigkeit, den günstigen Kosten, der Media-Flexibilität und seiner Verlässlichkeit.

Von dem Unternehmen, das seit 1982 preisgekrönte Drucker entwickelt und herstellt.

Um mehr Informationen sowie Druckbeispiele auf verschiedenen Medien zu erhalten, rufen Sie kostenlos an unter

**0130/868320**



<http://www.tek.com/CPdm?Z7406>

PRODUKT  
INFO 25

## Tektronix



Phaser 140  
Tintenstrahl



Phaser 300X  
Festtintenstrahl



Phaser 440  
Farbsublimation



Phaser 480X  
Farbsublimation



Phaser 240  
Thermotransfer



Phaser 350  
Festtintenstrahl



Phaser 550  
Farblaser



Macwelt  
TEST

## Autorensysteme im Überblick

TEST  
SIEGER  
2/97TEST  
SIEGER  
2/97

	Director 5.0	mTropolis 1.1	Clickworks 1.0	Supercard 2.5.3	Hypercard 2.3.5
Hersteller	Macromedia	mFactory	Pitango (Scitex)	Allegiant	Apple
Informationen	Prisma Express, Tel. 01 80/ 5 34 59-90, Fax -99	mLine, Tel. 09 31/ 1 46 09, Fax 1 40 78	Fontshop, Tel. 030/69 58 95, Fax 6 92 88 65	Luxussoft, Tel. 06 51/ 2 29-23, Fax -26	Promo Datentechnik, Tel. 0 40/85 17 44-0 Fax -44
Web-Adresse	<a href="http://www.macromedia.com/director/index.html">http://www.macromedia.com/director/index.html</a>	<a href="http://www.mfactory.com/mtropolis">http://www.mfactory.com/mtropolis</a>	<a href="http://www.pitango.com/mn-cw.html">http://www.pitango.com/mn-cw.html</a>	<a href="http://www.allegiant.com/supercard">http://www.allegiant.com/supercard</a>	<a href="http://www.claris.com/products/apple/hypercard/hypercard.html">http://www.claris.com/products/apple/hypercard/hypercard.html</a>
Preis	rund 2400 Mark	rund 2300 Mark	rund 2600 Mark	rund 700 Mark	rund 190 Mark
Systemanforderungen	ab 68030, 8 MB freies RAM (besser 68040, 12 MB), System 7.1	ab 68040, 8 MB freies RAM, System 7	Power Mac, 24 MB freies RAM (besser 32 MB) und System 7.5	ab 68020, 4 MB freies RAM, System 7	5 MB freies RAM, 2,2 MB für 68K-Mac, System 7.5
Auslieferung	CD-ROM	CD-ROM	CD-ROM	CD-ROM	Disketten
Sprache	englisch und deutsch	englisch	englisch und deutsch	englisch und deutsch	englisch
FORMATE					
Textimport	ASCII, RTF	ASCII	ASCII, XTND	ASCII	ASCII
Grafik	PICT, BMP	PICT	PICT, TIFF, JPEG, GIF, CT, LW, EPS-Raster-Bilder, DCS	PICT, TIFF, Mac Paint	PICT
Ton	AIFF, WAV, MIDI, Quicktime	AIFF, snd, MIDI	AIFF, snd	AIFF, snd	snd
Digitalvideo	Quicktime, Quicktime VR, AVI, MPEG	Quicktime, Quicktime VR, AVI	Quicktime	Quicktime, XCMD für Quicktime VR	Quicktime, XCMD für Quicktime VR
Animation	PICS, Filmloop, Director	PICS, mToon, Quicktime	Director	PICS, Filmstrip, Director	Addmotion
Editoren	Grafik, Text, Anbindung von Sound Edit	Textfelder, mToon-Editor	Textfelder	Grafik, Textfelder, Buttons	Grafik, Textfelder, Buttons
Farbtiefe	24 Bit	24 Bit	24 Bit	24 Bit	8 Bit (separate Darstellung von Grafiken bis 24 Bit)
<b>SONSTIGE FUNKTIONEN</b>					
Mehrere Dokumente gleichzeitig öffnen	—	✓	✓	✓	✓
Projekte mit mehreren Fenstern erzeugen	✓	—	—	✓	✓
Authoring-Metaphern	Zeitachse, Skript, Seite	Icon, Seite, Skript	Icon, Flußdiagramm, Seite, Zeitachse	Karte, Skript	Karte, Skript
Skriptsprache	Lingo	Miniscript	—	Supertalk	Hypertalk, Applescript
Debugging	Tracing, Stepping, dynamische Anzeige von Variablen	Tracing	—	Tracing, Stepping, dynamische Anzeige von Variablen und freiem Speicher, Einbindung von TMON und Macs Bug f. Debugging von XCMDs und XFCNs	Tracing, Stepping, dynamische Anzeige von Variablen

Wichtig für den relativ großen Funktionsumfang, über den Clickworks trotz der nahen Verwandtschaft zu den Präsentationsprogrammen verfügt, sind die Extensions. Als externe Erweiterungen fügen sie den Funktionen, die Clickworks standardmäßig besitzt, neue hinzu.

**ERWEITERUNGEN** Erweiterbarkeit ist eines der typischen Merkmale, die sämtliche getesteten Autorensysteme gemeinsam haben. Auch bei Clickworks muß sich der Entwickler also nicht geschlagen geben, wenn sich ein Problem mit den programmeigenen Funktionen nicht bewältigen läßt. Darüber hinaus bietet sich dadurch für den Hersteller Pitango und für Drittanbieter die Gelegenheit, unabhängig von den gewöhnlichen Programmupdates Bibliotheken mit neuen Extensions und damit mit neuen Funktionen zur Verfügung zu stellen.

Einige nützliche Extensions werden auf der Clickworks-CD bereits mitgeliefert. So

bereichert die Weblink-Erweiterung Clickworks um eine Internet-Funktionalität. Präsentationen greifen mittels Weblink auf das Internet zu, um von dort Daten (zum Beispiel Texte, Grafiken, Töne) einzulesen.

Dies geschieht automatisch im Hintergrund. Eine Präsentationsumgebung kann so beispielsweise als CD-ROM-Produktion ausgeliefert werden, die eigentlichen Daten werden aktuell aus dem Netz eingelesen. Die Sprachausgabe des Macintosh unter System 7.5 oder höher unterstützt Clickworks ebenfalls mittels einer Extension.

## Supercard

Kein anderes der getesteten Autorensysteme bietet eine vergleichbar umfangreiche und gleichzeitig so komfortable Unterstützung des Mac-OS mit all seinen typischen Eigenschaften wie Fensterdarstellung, Menüleiste, Ressourcen-Verwaltung und anderen schönen Details. Die Kehrseite dieser

Nähe zum Mac spiegelt sich in Allegiants Schwierigkeiten wider, Supercard auf die Windows-Plattform zu heben. Während beinahe die gesamte Konkurrenz leichtfüßig zwischen den Rechnerwelten hin- und herspringt, hat Supercard mit der Geburt seines Windows-Players schwer zu kämpfen.

Wenigstens ist es Allegiant gelungen, zum Testzeitpunkt das Roadster-Plug-in für Windows als Beta zu veröffentlichen. Roadster, das es auch in einer ebenfalls kostenlosen Mac-Version gibt, ermöglicht die Wiedergabe von Supercard-Stapeln in Web-Browsern wie Netscape Navigator und Microsoft Internet Explorer.

**PROGRAMMIEREN** Obwohl sich Supercard auch für Animationen eignet und Director-Movies einbinden kann, liegt sein Schwerpunkt in der Ausnutzung der äußerst leistungsfähigen Supertalk-Skriptsprache. Zur Supercard-Gemeinde gehören auch einige Anwender, die nicht in erster Linie Präsen-



Macwelt  
TEST

## Autorensysteme im Überblick

	Director 5.0	mTropolis 1.1	Clickworks 1.0	Supercard 2.5.3	Hypercard 2.3.5
Datenbank-Anbindung	per Xtra	per MOM-Schnittstelle	per Extension	per XCMD	per XCMD
Power-PC-optimiert	✓	✓	✓	✓	✓
Andere Plattformen	Windows 3.1/95/NT, Player für Silicon Graphics	Player für Windows 3.1/95 (Windows-Editor angekündigt)	Player für Windows 3.1/95	Web-Browser-Plug-in für Windows, Player angekündigt	—
Erweiterungsmöglichk.	XObject, Xtra, MOA	MOM	Extensions	XCMD, XFCN	XCMD, XFCN
Internet-Anbindung	Einbetten in HTML-Seiten, Zugriff auf URLs	Einbetten in HTML-Seiten, Zugriff auf URLs	Runtime-Zugriff auf URLs	Einbetten in HTML-Seiten, Zugriff auf URLs	—
<b>BEWERTUNG</b>					
Vorzüge	Sehr gute Animationsfähigkeiten, leistungsfähige Skriptsprache, schnell, Browser-Plug-in	Objektorientiertes Konzept, unterstützt Gruppenarbeit, schnell, Browser-Plug-in	Kurze Einarbeitungszeit, Runtime-Verbindung zu URLs	Leistungsfähige Skriptsprache, sehr Mac-like, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, Browser-Plug-in	Leistungsfähige Skriptsprache, Applescript-Unterstützung, sehr günstiger Preis
Nachteile	Fensterverwaltung verbesserungsbedürftig, öffnet nur ein Dokument	Keine Anwendungen mit mehreren Fenstern, Skriptsprache mit geringem Leistungsumfang	Keine Skriptsprache, keine Anwendungen mit mehreren Fenstern, hohe Speicheranforderungen	Windows-Unterstützung steht noch nicht zur Verfügung, drei separate Programmteile	Teilweise unkonventionelle Benutzerführung, keine Internet-Anbindung, kein Player für Windows
Beste Anwendungen	Komplexe Visualisierungen, Animationen und Interaktionen mit dem Anwender, skriptbasierte Programmierung	Animationen, CD-ROM-Produktionen und umfangreiche Projekte, die in Arbeitsgruppen erstellt werden	Präsentationen, Kataloge, nicht zu komplexe Anwendungen mit oder ohne Runtime-Verbindung zu URLs	Kartenanwendungen mit hohen Anforderungen an die Skriptsprache, allgemeine Programmierung und CBT	Kartenorientierte Darstellungen und (handgestrickte) Datenbanken, Applescript-gestützte Anwendungen
Testurteil	Director ist der Fast-Alleskönner unter den Autorensystemen. Bei Animationen und Visualisierungen sowie in Sachen Übersichtlichkeit und Plattformkompatibilität setzt das Programm nach wie vor Maßstäbe	Der starke Newcomer mTropolis bringt als erstes objektorientiertes Autorensystem frischen Wind in die Szene. Mit dem Browser-Plug-in mPire ist der Rückstand zu Director und Supercard weiter geschmolzen	Neben mTropolis die zweite Neuerscheinung, jedoch ohne Skriptsprache und nicht ganz so leistungsfähig, gute Runtime-Verbindung zum Internet. Mäßiges Preis-Leistungs-Verhältnis, das im Vergleich zum Einzeltest eine halbe Maus kostet	Umfangreiches kartenorientiertes Autorensystem mit sehr guter Skriptsprache. Dank der Verwandtschaft mit Hypercard viele lobenswerte Mac-spezifische Fähigkeiten. Der günstige Preis verdient eine halbe Maus extra	Das klassische Autorensystem für den Macintosh gibt sich noch lange nicht geschlagen. Optimal für ambitionierte Einsteiger und für Experimentierfreudige; eine halbe Maus extra gibt es für den Preis
Testwertung	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □	□ □ □ □ □

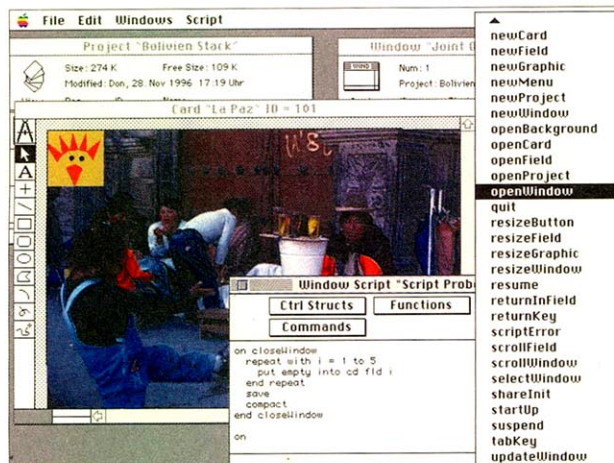
tationen und Visualisierungen erstellen, sondern das Autorensystem für „echte“ Programmieraufgaben verwenden. Es gibt sogar Anwender, die ganze Programme mit Supertalk erstellt haben, statt mit C oder Pascal zu arbeiten.

Neben Hypercard wird Supercard aufgrund seiner guten Fähigkeiten, interaktive Anwendungen für das computerunterstützte Lernen (CBT) zu entwickeln sowie wegen seines günstigen Preises auch gern an Universitäten und Hochschulen verwendet.

Einer der ganz wenigen Nachteile von Supercard ist die etwas verwirrende Unterteilung in drei Programme, wobei Supercard selbst nur die Abspielsoft-

ware für laufende Projekte darstellt. Zum Editieren stehen Superedit und der Runtime Editor zur Verfügung. Es wäre für den

Benutzer angenehm, wenn der Hersteller wenigstens diese beiden zu einem einzigen Editor zusammenfassen würde.



**Fenster** Ein Supercard-Projekt ist in einzelne Fenster unterteilt, zu denen jeweils ein Kartenstapel gehört. Außer den Fenstern verwaltet jedes Projekt auch seine eigenen Pull-down-Menüs und Ressourcen. Das Erscheinungsbild ist daher besonders Mac-typisch.

## Hypercard

Im Wettlauf der Autorensysteme ging Hypercard zuerst an den Start, wurde aber nach anfänglicher Führungsarbeit bald vom Verfolgerfeld überrollt. Während die Konkurrenz mit aller Kraft in die Pedale trat und munter die Gänge nachlegte, schienen die Hypercard-Entwickler den multimediale Siegeswillen verloren zu haben.

Das auf den ersten Blick unauffällige Update 2.3 stellt jedoch unter Beweis, daß Hypercards Sportlerherz noch keineswegs erschlaft ist. Endlich gelang es den Entwicklern, den offensichtlichsten Mangel zu beheben: Die aktuelle Version bringt von Haus aus Farbfähigkeit mit und enthält die nötigen Bearbeitungswerkzeuge, um auch ältere Hypercard-Stapel zu kolorieren.



Macwelt  
LEXIKON

## Wichtige Begriffe zur Arbeit mit Autorensystemen

**Metapher** Autorensysteme ermöglichen grundsätzlich Programmierarbeit ohne die Benutzung einer herkömmlichen Programmiersprache – sogenanntes Authoring. An die Stelle der Programmiersprache treten eine oder mehrere Authoring-Metaphern, die die Funktionalität des Autorensystems repräsentieren. Als Metaphern kommen beispielsweise eine Skriptsprache, Karten, Zeitachsen, Icons und Flußdiagramme in Frage.

**Icon-basiert** Bei den Icon-basierten Autorensystemen repräsentieren grafische Stellvertreter die zur Verfügung stehenden Funktionen. Sie werden ähnlich wie bei einem Flußdiagramm zusammengefügt. Die Eigenschaften der einzelnen Icons legt der Anwender in spezifischen Dialogfenstern fest.

**Skriptsprache** Director, Supercard und Hypercard verfügen über eine eigene, umfangreiche Skriptsprache, die dem Englischen sehr ähnelt. Sie ist wesentlich leichter zu erlernen als eine „echte“ Programmiersprache wie C

oder Pascal. Ihr Zweck ist, den Funktionsumfang eines Autorensystems zu vergrößern und eine direktere Kontrolle über den Ablauf einer Anwendung zu gewährleisten.

**Kartenorientiert** Klassische kartenorientierte Autorensysteme wie Hypercard und Supercard unterteilen ihre Projekte in einzelne Fenster mit Stapeln von Karten, deren Inhalt abwechselnd in den Vordergrund gerückt wird. Obwohl es Animationsmöglichkeiten gibt, ist die Darstellung eher statisch ausgelegt.

**Zeitorientiert** Sämtliche Elemente einer Anwendung werden mit Hilfe einer Zeitachse auf den Bildschirm gebracht. Dies ermöglicht die exakte Synchronisation aller Objekte. Director ist das einzige vollständig zeitorientierte Autorensystem im Test.

**Objektorientiert** Die Elemente einer Multimediaanwendung sind eigenständige Komponenten, die sich in Bibliotheken ablegen und von dort auch wieder abrufen lassen. Eigen-

schaften können zwischen Komponenten vererbt werden. Die Vorteile liegen in der eindeutigen Trennung der Projektkomponenten, was die Teamarbeit erleichtert. mTropolis ist der konsequenteste Vertreter der Objektorientierung im Test.

**Erweiterungen** Jedes der getesteten Autorensysteme kann in seinem Funktionsumfang durch externen Programmcode erweitert werden. Es gibt XCMD (external command) und XFCN (external function) für Supercard und Hypercard, XObject, Xtra und MOA (Macromedia Open Architecture) für Director, MOM (mFactory Object Model) für mTropolis und Extensions für Clickworks.

**URL** Uniform Resource Locator. Beschreibt den Pfad zu einer Information im Internet.

**CBT** Computer Based Training (computerunterstütztes Lernen). Bezeichnet auch Anwendungen, die besonders auf die Interaktion mit dem Lernenden ausgerichtet sind.

Eine weitere Neuerung sind die Button Tasks. Sie bieten eine Reihe von Standardfunktionen an, wie etwa Verzweigungen zu anderen Karten oder Überblendungsvarianten. Diese vorgefertigten Funktionen weist Hypercard per Mausklick einem bestimmten Button zu, ohne daß der Autor Hypercard-Code verfassen muß.

**EXPERIMENTIEREN** Trotz der Verbesserungen in der aktuellen Version liegt Hypercard in Sachen Programmierkomfort nach wie vor hinter der Highend-Konkurrenz zurück. Einige Funktionen sind in der Handhabung unkonventionell und gewöhnungsbedürftig.

Über das mitgelieferte Animationsmodul Addmotion und die Multimedia Utilities der Firma Motion Works gibt es zahlreiche Fehlerberichte in der Entwicklergemeinde. Im Macwelt-Test taucht nur einmal ein zweites „Apfel“-Menü rechts neben dem gewohnten auf, sonst klappt alles gut.

Hypercard ist sehr stabil. Als einziger Testkandidat versteht es sich außer auf die eigene Skriptsprache auch auf Applescript. Damit lassen sich Anwendungen erstellen, von denen aus andere Applescript-fähige Programme gesteuert werden können.

Experimentierfreudigen Zeitgenossen sei das Programm uneingeschränkt empfohlen.

Wer sich einmal eingearbeitet hat, der holt mit Hypercard noch so manches aus seinem Mac heraus. Worauf man bisher verzichten muß, ist eine Hypercard-Anbindung an das Internet oder die Windows-Plattform.

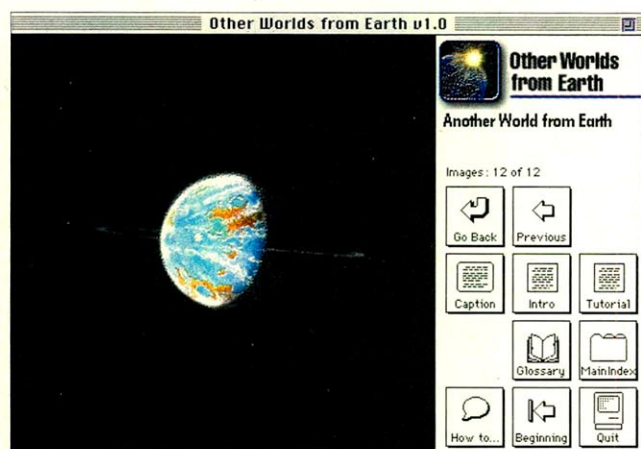
## Fazit

Einen echten Verlierer gibt es unter den getesteten Autorensystemen nicht. Jedes Programm findet einen Platz im Authoring-Bereich.

reich. Die leistungsfähigsten und flexibelsten Autorenwerkzeuge sind nach wie vor Supercard und Director, aber mTropolis hat den Vorsprung dieser beiden Programme in kurzer Zeit weitgehend minimiert und wird zweifellos weiter verbessert werden.

Clickworks kommt ohne Skriptsprache aus und läßt sich daher leichter erlernen, ist dadurch aber im Leistungsumfang eingeschränkter und das teuerste Angebot im Test. Hypercard zeigt sich modernisiert, jedoch wegen der fehlenden Internet-Fähigkeit nicht mehr ganz auf der Höhe der Zeit, dafür aber unschlagbar preisgünstig.

Rufus Rieder/th



**Modernisiert** Die Einbindung von farbigen Abbildungen ist in der Version 2.3 von Hypercard kein Problem mehr. Außerdem kann der Anwender Quicktime-Filme in seine Hypercard-Stapel integrieren.

Macwelt  
INFO

## Noch nicht im Test

**Apple Media Tool** Zwei Autorenwerkzeuge haben es bis zum Abschluß des Tests nicht mehr in die Redaktion geschafft. Während es das Apple Media Tool in den USA als Version 2.1 geben wird, ist hierzulande eine deutsche Übersetzung der Version 2.0 in Vorbereitung. Wir werden sie bei Verfügbarkeit testen.

**Quark Immedia** An alle Benutzer von Quark Xpress richtet sich Immedia, ein Autorenwerkzeug, das als Xtension von Xpress installiert wird. Es nimmt dadurch eine Sonderstellung ein. In der nächsten Ausgabe der Macwelt finden Sie einen ausführlichen Test.



# send@mac

01 80 - 5 30 53 58 • <http://www.sendamac.de>

**799,-**



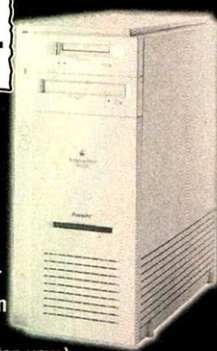
**Newton 120**  
• OS 2.0

**3.199,-**



**PowerBook 5300cs**  
• Farb-Display  
• 8 MB RAM • 750 MB Festplatte

**5.299,-**



**WebServer Schnäppchen**  
z.B. AWS 9150/80  
• PPC 601/80 MHz  
• 24 MB Ram  
• 2 x 2 GB Festplatte  
• 4fach CD-ROM • DAT  
• internationale Version  
inkl. Apple Internet  
Server Solution (WebStar, usw.)

**2.799,-**



**Performa 5320 16/1200/CD/TV/Video/MPEG**  
• PPC 603/120 MHz • 16MB RAM  
• 1,2 GB Festplatte • 4fach CD-ROM  
• 15" Monitor • TV-Tuner • Video-In • MPEG Karte

## PowerMac 4400

**PowerMac 4400/160**  
• PPC 603e/160 MHz  
• 16 MB EDO Ram  
• 1.2 GB Festplatte  
• 8fach CD-ROM

**2.369,-**

**PowerMac 4400/160**  
mit Apple MultipleScan  
14" Monitor

**2.849,-**

**PowerMac 4400/160**  
mit Formac F.1701  
17" Monitor

**3.249,-**

**4.399,-**



**PowerMac 9500/132**  
• PPC 604/132 MHz  
• 16 MB Ram  
• 512kB L2 Cache  
• 2 GB Festplatte  
• 4fach CD-ROM  
• ohne Videokarte

### AKTION

#### Nikon Scantouch AX-1200

- 30 Bit Flachbettscanner • 565 x 1200 dpi
- inkl. Photoshop LE

**799,-**

### AKTION

#### Philips CDD 2600

- CD Brenner extern • 6fach Lesen 2fach Schreiben
- incl. Toast 3.0 dt. Bregnersoftware

**899,-**

### NEWTON ZUBEHÖR

2 MB PC-Card	149,-
4 MB PC-Card	299,-
8 MB PC-Card	599,-
Newton Ladestation	159,-
Revelar Connection Kit engl.	149,-
Isaacs Büro + Zubehör dt.	119,-
Isaacs Termine dt.	98,-
Option GSM Card (28.8 kbps Modem+GSM)	949,-

### AKTION

#### Leonardo SP PCI

- aktive ISDN Karte • 2 Kanäle • incl. LeoTCP

**1.699,-**

### SONSTIGES

Pioneer Super CD 10fach Laufwerk extern	499,-
PriCom 14.4 kbps externes Modem mit DelrinaFax	79,-
AppleShare 4.02 inkl. Update auf 4.22	1.699,-
Ortek erweiterte Tastatur	79,-
Formac F.1701 17" Farbmonitor	999,-
230 MB SyQuest EZ Flyer Laufwerk extern	529,-
Epson Stylus Color 500	549,-
1 GB Jaz Laufwerk extern	749,-

Andere Macintosh Produkte auf Anfrage. Fragen Sie auch nach unserer Newton Produktliste.

### NEUE

#### BÜROZEITEN:

**Montag-Freitag**  
**von 9.00 Uhr**  
**bis 20.00 Uhr**

Bei allen Apple Geräten handelt es sich um Geräte mit einem Jahr Apple Hersteller-Garantie.  
Weitere Produkte auf Anfrage. Fragen Sie nach unseren aktuellen Preisen. Alle Preise verstehen sich in DM. Alle Produkte können Sie mit American Express, VISA, Mastercard oder per Bar-Nachnahme bezahlen. **Infoline: 0180-5305359**



**send@mac**  
Computer Versandhandels GmbH • Spessartstraße 12 • 63869 Heigenbrücken

**Tel. 0180 / 530 53 58 • Fax 0180 / 530 53 60**



## Thermosubs als Digitalproof.

Farbverbindliche Ausdrücke mit  
Thermosublimationsdruckern  
– ihren hohen Anspruch  
müssen vier Geräte im Test  
unter Beweis stellen

# Bitte recht

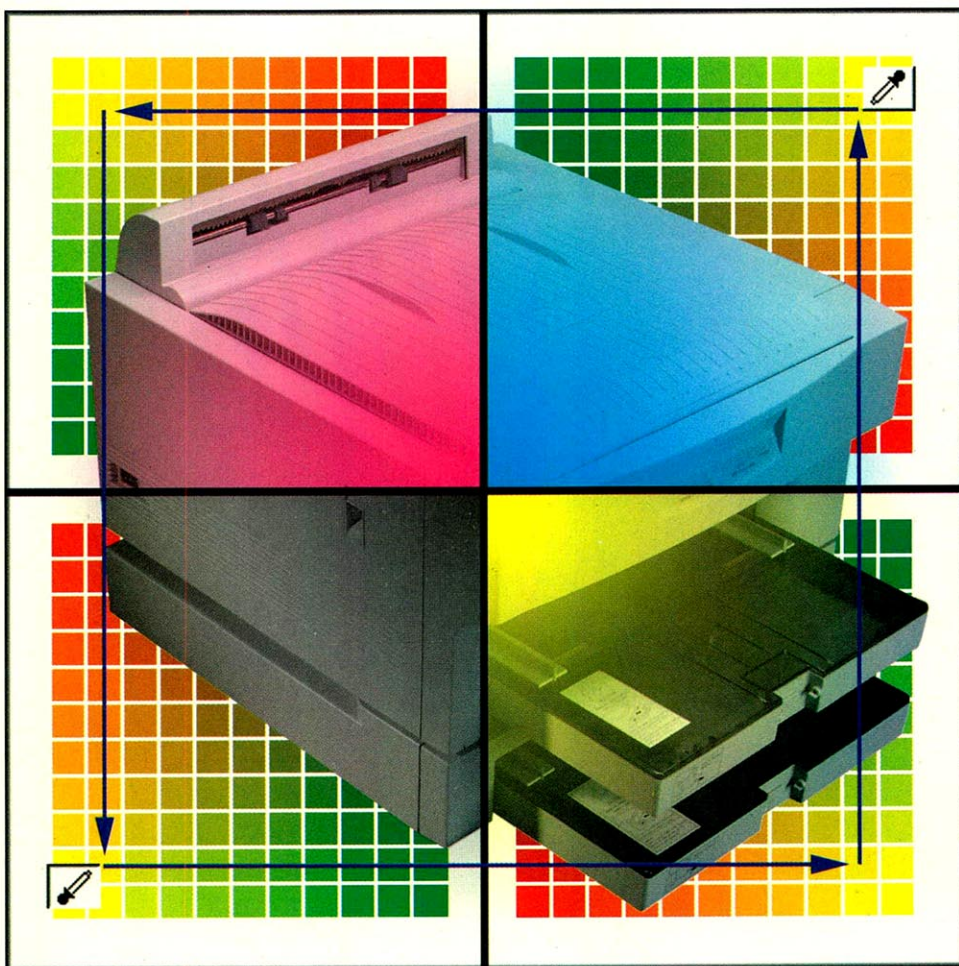


Illustration: Mike Schelhorn

# verbindlich

### Wegweiser

Seite 95	<b>Wie wir testen</b>
Seite 95	<b>Proofs anpassen</b>
Seite 95	<b>Testsieger</b>
Seite 96	<b>Farbabweichungen</b>
Seite 97	<b>Produktinfos und Wertungen</b>

**P**roof – das heißt Beweis. Ausdrücke der hier getesteten vier Digitalproofers sollen somit möglichst genau zeigen, wie Farben später im Druck aussehen werden. Daß sie nicht mit demselben Druckverfahren arbeiten wie die Druckmaschine und obendrein eigene Druckmedien und -farben verwenden, erschwert die Urteilsfindung. Macwelt nimmt die Beweisstücke der Geräte Agfa Duoproof Enhanced, Imation Rainbow 2730, Kodak DS DCP 9000 und Tektronix Phaser 480X unter die Lupe. Zusätzlich untersuchen wir, ob auch der Tintenstrahldrucker Epson Stylus Pro XL+ in den Zeugenstand darf.

Allen Druckern ist gemeinsam, daß sie im A3-Überformat drucken. Paßkreuze und Farbmarken finden so auch ihren Platz auf dem Ausdruck. Ein Gerät beherrscht auch das Überdrucken und Überfüllen. Den im

Offset verwendeten Raster simuliert hingegen keines der getesteten Geräte. Digitale Proofdrucker, die auch dies vermögen, sind selten und extrem teuer.

### Druckverfahren

Thermosublimation funktioniert völlig anders als die üblichen Computerdruckverfahren, anders als ein Laser- oder ein Tintenstrahldrucker. Die Druckfarben befinden sich auf einer Farbträgerfolie in der Breite des zu bedruckenden Papiers. Für jede Druckfarbe steht dabei eine volle Seitenfläche zur Verfügung. In vier Druckdurchgängen werden die Farben von der Farbträgerfolie auf das Druckpapier übertragen. Neben diesen CMYK-Farbträgern gibt es auch Bänder mit drei Farben, ohne Schwarz, welche aber nicht zu Proof-



Zwecken verwendet werden. Die Farbe auf der Trägerfolie wird so stark erhitzt, daß sie in einen gasförmigen Zustand übergeht. Das Gas trifft anschließend auf das Papier, geht dort wieder in den festen Zustand über und zeigt sich als Farbe.

Dieses Verfahren dosiert die verschiedenen Farben sehr genau. Es können so erstens sehr viele unterschiedliche Farben dargestellt werden, und trotz der verhältnismäßig geringen Auflösung von nur 300 mal 300 dpi wird eine als fotorealistisch bezeichnete Wiedergabequalität erreicht. Erst unter einer Lupe sind Strukturen und Druckpunkte auf dem Ausdruck erkennbar.

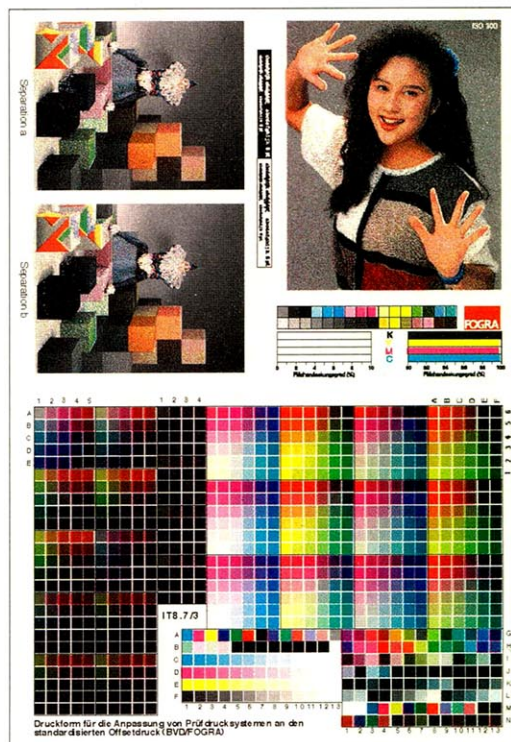
Aufgrund dieser Eigenschaften, sehr guter Bildwiedergabe und hoher Farbgenauigkeit eignet sich dieses Druckverfahren trotz hoher Seitenpreise für Anwendungen, bei denen es auf möglichst hohe Wiedergabequalität ankommt. Bei Ausdrucken von Dokumenten, die nicht für jedermanns Augen gedacht sind, sollte man beachten, daß sich ein komplettes Abbild des Drucks auf den Trägerfolien befindet.

## Kalibrierung

Jeder der vier getesteten Proofer wird vom Hersteller an die Redaktion geliefert, installiert und kalibriert. Diese Kalibrierung hat noch nichts mit einer eventuellen Anpassung an Druckfarben zu tun. Hierbei geht es zunächst darum, Proofer und eingelegtes Farbband aufeinander einzustellen, damit der Drucker unabhängig von eventuellen Differenzen zwischen verschiedenen Farbbändern aus den vorhandenen Farben ein neutrales Grau mischt. Erst wenn dies gewährleistet ist, hat es Sinn, Farbprofile zu erstellen und auch nur annäherungsweise von Farbverbindlichkeit zu sprechen.

## Macwelt INFO Wie wir testen

Die vier getesteten Digitalproofer lassen wir in der Redaktion von den Herstellern installieren und kalibrieren. Alle Geräte bieten eine Farbeinstellung, um den Druck nach Euroskala zu simulieren. Neben den üblichen Testkriterien für Drucker liegt der Schwerpunkt dieses Tests darin, die Farbverbindlichkeit der digitalen Ausdrücke gegenüber dem Original (siehe Abbildung) zu prüfen; dies geschieht visuell und mit Messungen der Farborte. Eine Bewertungsgruppe von zehn Personen beurteilt nach Auge, welche Ausdrücke am ehesten den Farben des zu simulierenden Offsetdrucks entsprechen. Zusätzlich werten wir mit dem Spektralphotometer SP 820 lamda von Techkon die mitgedruckten Basisfelder und einige ausgewählte Farbfelder der IT8-Farbtabelle aus.



der Anwender die Möglichkeit und die Aufgabe, dafür zu sorgen, daß der Drucker korrekt kalibriert ist. Das Gerät von Kodak wird mit dem Kodak Calibration Utility mit Hilfe von drei Testausdrucken, die immer feinere Graustufen abbilden, visuell auf ein neutrales Grau eingestellt.

Dem Phaser 480X von Tektronix hingegen liegt eine gedruckte Tafel mit Grauwerten als Referenz bei. Mit Hilfe von zwei Kalibrierungsausdrucken und dieser Tafel stellt der Anwender Drucker und Farbband aufeinander ein.

## Farbprofile anpassen

Erst wenn die hier getesteten Drucker kalibriert sind und ein standardisiertes und neutrales Grau drucken, macht es Sinn, an die Anpassung von Farbprofilen zu gehen. Diese können nach optischer Beurteilung oder unter Zuhilfenahme eines Farbmeßgerätes erstellt werden. Man kann auch ein vorhandenes Profil verändern.

Auch für diesen Vorgang gibt es bei den vier getesteten Geräten unterschiedliche Vorgehensweisen. Für den Drucker von Agfa ändert ein Softwaretool das Farbprofil und bindet diese Änderungen in die PPD-Datei des Druckers ein. Damit lassen sich die Farbwerte der Drucker, nicht

## Macwelt INFO Proofs anpassen

Der Bundesverband Druck (BVD) gibt den von uns verwendeten Leitfaden „Anpassung von Digitalprüfdrucksystemen an den Offsetdruck“ heraus, der Hilfestellung beim Farbabgleich zwischen Digitaldruckgeräten wie Thermosublimationsdruckern und dem Offsetdruck gibt. Mit den beiliegenden, standardisiert gedruckten Offsetdrucken und dazugehörigen Datensätzen auf CD-ROM können Anwender ihren Digitalproofer entsprechend den Richtlinien von BVD/FOGRA anpassen. Die Dateien lassen sich aus Freehand, Pagemaker oder Xpress drucken und liegen für Macintosh und Windows vor.

**Informationen:** BVD, Telefon 06 11/80 31-0, Fax -13

Hierbei gibt es bei vier getesteten Geräten vier verschiedene Vorgehensweisen. Bei Agfa ist eine Anpassung des Druckers auf ein neues Farbband schlichtweg nicht vorgesehen. Bei der Installation des Gerätes werden zwar zwei Testseiten ausgedruckt und visuell beurteilt, es steht dem Anwender jedoch kein Hilfsmittel zur Verfügung, eventuelle Unterschiede zwischen Farbbändern zu berücksichtigen und auszugleichen.

Auch bei Imation ist eine Kalibrierung des Gerätes durch den Anwender nicht vorgesehen, aber aus einem anderen Grund: Die Farbwerte der Bänder werden vom Hersteller vermessen, und wenn es Abweichungen von den Referenzwerten gibt, erhält der Kunde die zur Korrektur nötigen Farbwerte mit dem Farbband mitgeliefert. Anders bei Kodak und Tektronix: Hier hat

## Macwelt EMPFEHLUNG Testsieger

Lange hat er auf sich warten lassen, doch die Tüftelei der Ingenieure von Kodak an ihrem Thermosublimationsdrucker hat sich gelohnt: Der Kodak DS DCP 9000 zeigt sich vom Start weg am besten in der Lage, Offsetdrucke zu simulieren. Er erreicht auch bei den anderen Beurteilungen überwiegend sehr gute Noten.





nur des Agfa Duoproof Enhanced, verändern. Die gewünschten Änderungen in den Werten der einzelnen Farben trägt der Anwender in entsprechende Tabellen ein.

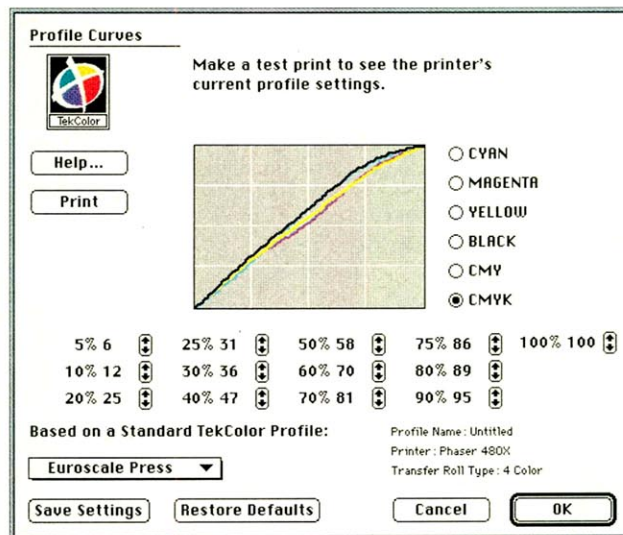
Auch bei dem Rainbow-Proofer von Imation werden Farbwerte in Tabellen eingetragen. Allerdings läßt das Imation-Tool nur eine Einstellung von Imation-Geräten zu. Die Farbprofile lassen sich auch über Gradationskurven anpassen.

In der Standardausstattung ist beim DCP 9000 von Kodak nicht vorgesehen, daß der Anwender Farbprofile ändert oder erstellt. Erst mit dem Programm DCP 9000 Custom Color Software, für das 700 Mark zusätzlich zu Buche schlagen, kann der Anwender die Farbwerte jenseits der Kalibrierung verändern und Farbkorrekturen vornehmen. Dafür ist diese Lösung aber sehr komfortabel. Über ein Photoshop-Plug-in lassen sich mit allen Optionen und Werkzeugen von Photoshop Änderungen an einem Bild vornehmen und die geänderte Farbcharakteristik in eine Datei für den Kodak-Proofer speichern.

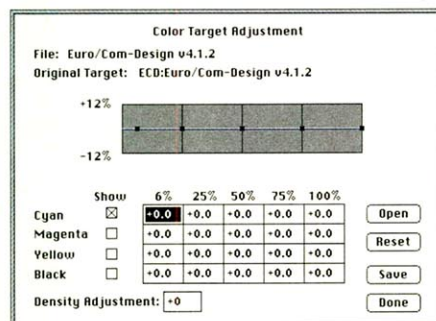
Auch bei Tektronix gibt es die Möglichkeit, Farbprofile zu verändern. Ähnlich der Lösung von Agfa oder Imation trägt man die gewünschten Werte in eine Tabelle ein. Die Werte in der Tabelle werden dann vom Drucker in Farbkorrekturen umgerechnet. Neben der Option über eine Tabelle kann man auch die grafische Darstellung der Farbkurven mit der Maus verändern und diese Änderungen abspeichern.

## Ansteuerung

Drei der vier Geräte werden vom Mac aus über Postscript-Treiber und „Drucken“-Dialog wie ganz normale Drucker angesteuert.



**Kalibration** Alle Digitalproofer bieten mit unterschiedlichen Ansätzen eigene Kalibrationsmöglichkeiten. Die genaueste Anpassung erreicht man bei der Verwendung von Farbmeßgeräten.



**Farbprofil** Per Eingabe von Farbwerten in eine Tabelle oder auch mit der Maus werden Farbprofile an die Farbgegebenheiten angepaßt.

Einzig der Imation-Proofer macht hierbei eine Ausnahme, denn das Gerät läßt sich nur am SCSI-Port anschließen, nicht über Ethernet. Diese Art der Datenübertragung ist zwar die schnellste, allerdings benötigt

der Rainbow-Proofer deswegen einen dedizierten Proof-Rechner mit möglichst etwa 120 MB Arbeitsspeicher. Über das Netzwerk sind die Spool- und RIP-Funktionen des Druckers ansteuerbar. Es ist allerdings nicht möglich, einfach aus einem Programm auf dem als RIP verwendeten Mac auszudrucken.

In der reinen Ausdruckschwindigkeit liegen die Geräte mit Druckzeiten um die fünf Minuten etwa gleichauf. Die RIP-Zeiten der drei mit Hardware-RIP ausgestatteten Geräte sind

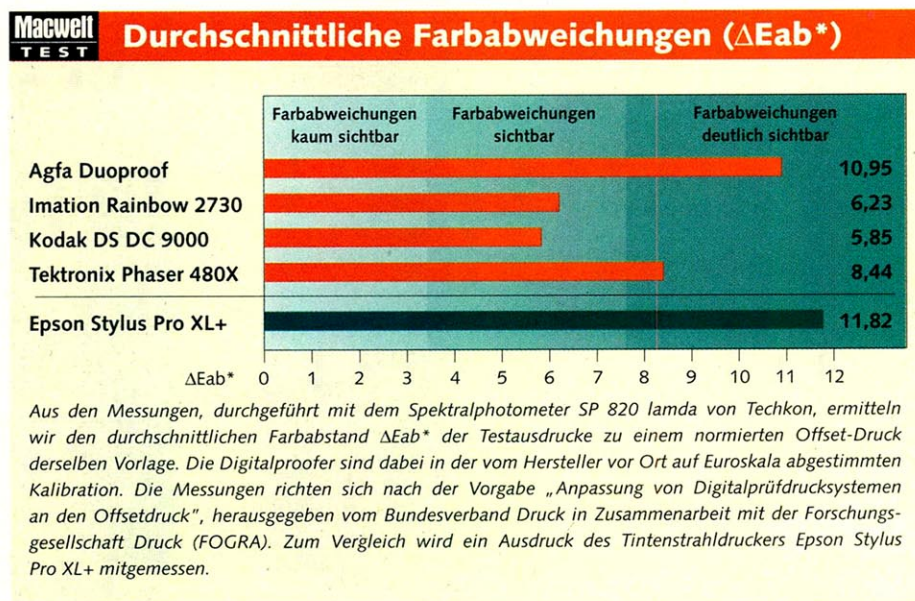
ebenfalls vergleichbar, gleiche Arbeitsspeicherausstattung vorausgesetzt. Der Digitalproofer von Imation erreicht dann die schnellsten RIP-Zeiten, wenn ein entsprechend schneller und mit ausreichend RAM versehener Mac als RIP-Server dient.

## Druckqualität

Im Vergleich zu anderen Druckverfahren besteht bei Thermosublimationsdruckern vor allem die Bildqualität – sie ist von Laien mit bloßem Auge nicht von der eines normalen Fotos zu unterscheiden. Die Ausdrücke sind zudem sehr lichtbeständig und zeigen auch nach langer Zeit kein Verblasen. Grafiken glänzen noch bei der Wiedergabe von Verläufen, doch sobald es in den Strich- und Schriftbereich geht, zeigt sich die für solche Aufgaben zu niedrige Auflösung von 300 dpi als unzureichend. Auch die bei einigen Modellen verwendeten Glättungsverfahren können die Ergebnisse nicht wesentlich verbessern.

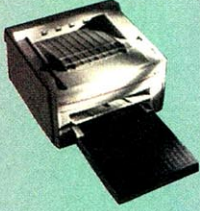







Doch wie verbindlich sind die Ausdrücke in der Farbwiedergabe? Unsere Beurteilungsgruppe, der die Ausdrücke anonymisiert vorliegen, sieht bei jedem Ausdruck eine Abweichung zur Farbwiedergabe des Offsetdrucks, der simuliert werden sollte. Zwischen den Geräten gibt es bei den Beurteilungen zwei Kopf-an-Kopf-Rennen: einen um den Spitzenplatz und den um das Schlußlicht. Ganz knapp votiert die Beurteilungsgruppe für den Kodak DS DCP 9000.

Er liegt nach einhelliger Meinung knapp vor dem Imation Rainbow 2730. Die zwei anderen Drucker werden bei der Beurteilung von keiner Person auf einen der zwei vorderen Plätze gesehen. Schließlich zieht der Tektronix Phaser 480X knapp hinter





**Produktübersicht und Bewertung der getesteten Geräte**

				
<b>Produkt</b>	<b>Duoproof Enhanced</b>	<b>Rainbow 2730</b>	<b>DCP 9000</b>	<b>Phaser 480 X</b>
<b>Hersteller</b>	Agfa, Tel. 02 21/57 17-0, Fax -332, Internet <a href="http://www.agfa.de">http://www.agfa.de</a>	Imation, Tel. 0 21 31/2 26-311, Fax -100, Internet <a href="http://www.imation.com">http://www.imation.com</a>	Kodak, Tel. 07 11/4 06-51 12, Fax -29 88, Internet <a href="http://www.kodak.com">http://www.kodak.com</a>	Tektronix, Tel. 02 21/94 77-0, Fax -285, Internet <a href="http://www.tektronix.com">http://www.tektronix.com</a>
<b>Preis der getesteten Version</b>	etwa 35 000 Mark	etwa 35 000 Mark	etwa 30 000 Mark	etwa 35 000 Mark
<b>Preise der Verbrauchsmaterialien</b>	Thermosub-Farbband für 78 Ausdrücke: 725 Mark, Thermotransfer-Farbband für 148 Ausdrücke: 1470 Mark, Thermosub-Papiere: 100 Blatt etwa 640 Mark	Farbband für 120 Ausdrücke: 1045 Mark, Papiere: 100 Blatt etwa 569 Mark, zweiter Papierschatz: 3200 Mark	Farbband für 100 Ausdrücke: 700 Mark, Papiere: 100 Blatt etwa 400 Mark	CMYK-Farbband für 160 Ausdrücke: 1500 Mark, CMY-Farbband für 215 Ausdrücke: 1700 Mark, Schwarz-Farbband für 650 Ausdrücke: 3100 Mark, Papiere: 100 Blatt etwa 470 Mark
(alle angegebenen Preise ohne Mehrwertsteuer)				
<b>Systemanforderungen</b>	ab System 7, ab 32 MB RAM, 150 MB freier Festplattenplatz	eigener schneller Mac als RIP; Arbeitsplatz: ab System 7	ab System 7, ab 32 MB RAM, 150 MB freier Festplattenplatz	ab System 7, ab 32 MB RAM, 150 MB freier Festplattenplatz
<b>AUSSTATTUNG</b>				
<b>RAM (Standard, getestet, max.)</b>	28/28/136 MB	–	48/112/112 MB	32/96/112 MB
<b>Festplatte</b>	intern, 250 MB	nein	externe SCSI-HD anschließbar	bis zu sieben externe SCSI-HDs anschließbar
<b>Anschlüsse</b>	seriell, Localtalk, parallel	SCSI	parallel, SCSI	seriell, Localtalk, parallel, SCSI
<b>Ethernet</b>	Standard	–	Standard	Standard
<b>Postscript</b>	Adobe Postscript Level II, Hardware-RIP	Adobe Postscript Level II, Software-CPSI-RIP	Adobe Postscript Level II, Hardware-RIP	Adobe Postscript Level II, Hardware-RIP
<b>Farbmanagement</b>	ja	ja	ja	ja
<b>Medien</b>	A3/B-Format, 317 mal 505 Millimeter, drei verschiedene Farbtöne	LB-Format, 320 mal 480 Millimeter, drei verschiedene Farbtöne	A3/B-Format, 317 mal 505 Millimeter, drei verschiedene Farbtöne	Tabliod-Format, 320 mal 465 Millimeter
<b>Maximaler Druckbereich</b>	309 mal 457 Millimeter	309 mal 460 Millimeter	309 mal 457 Millimeter	302 mal 437 Millimeter
<b>Besonderheiten</b>	Thermotransfer-Farbband	Benötigt einen eigenen Mac als RIP, druckt Überfüllungen, kann mit Schwarz überdrucken, im Bundle mit Power Mac 9500/200 mit 160 MB RAM für etwa 38 500 Mark	Muß zum Kalibrieren und zum Ausdruck von TIF-Dateien von Hand auf einen Rastermodus umgestellt werden	Dreifarb-Farbband, schwarzes Farbband
<b>TESTURTEILE</b>				
<b>Bildqualität</b>				
– Lichterzeichnung	befriedigend	gut bis befriedigend	sehr gut	gut
– Tiefenzeichnung	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut
– Bildschärfe	gut	gut	sehr gut	gut
– Registration	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
<b>Schriftqualität</b>	ausreichend	befriedigend	befriedigend	befriedigend bis ausreichend
<b>Farbverbindlichkeit</b>	befriedigend	gut	gut	befriedigend
<b>Mauswertung</b>				

dem Agfa Duoproof die Karte des Schlußlichts. Für eine Überraschung sorgt ein zum Vergleich präsentierter Ausdruck des Tintenstrahldruckers Epson Stylus Pro XL+, dessen CMYK-Tinten ebenfalls auf Euroskala-Druckfarben angepaßt sind.

Der Epson wird in diesem Test mit dem Software-RIP Birmy Power RIP angesteuert. Die Farbverbindlichkeit wird von der Kontrollgruppe fast so gut eingeordnet wie die der Digitalproofer auf den hinteren Plätzen. Mit genügend großem Betrachtungsabstand egalisiert sich auch die verfahrensbedingte schlechtere Bildwiedergabe.

Die anschließend mit einem Spektralphotometer durchgeführten Farbmessungen bestätigen das Testurteil der visuellen Prüfung. Zur Ehrenrettung des Tektronix-Druckers tauscht dieser seinen letzten Platz mit dem vorletzten ein – die Messungen ergeben eine etwas niedrigere durchschnittliche Farbabweichung als beim Agfa Duoproof. Ebenfalls nur knapp liegen die Farbabweichungen bei den Digitalproofern von Kodak und Imation auseinander. Die größte gemessene durchschnittliche Farbabweichung zeigt der außer Konkurrenz laufende Tintenstrahldrucker von Epson.

## Fazit

Die getesteten Geräte sind alle als Digitalproofer geeignet – aber nicht unbedingt ab Werk. Die beste Farbverbindlichkeit läßt sich nur mit dem zusätzlichen Einsatz von Meßinstrumenten (Densitometer oder besser Spektralphotometer) erreichen, eine geeignete Kalibrationssoftware vorausgesetzt. Mit höheren Druckauflösungen und besseren Rastertechnologien wird in Zukunft die Tintenstrahlfraction den Thermosublimationsdruckern zusetzen.

Mike Schellhorn, Guido Sieber



# Farbseparation in Photoshop

## Wegweiser

Seite 100	<b>Separationsmethoden</b>
Seite 102	<b>Separationseinstellungen</b>
Seite 102	<b>Lexikon: wichtige Begriffe</b>

Von RGB zu CMYK. Separation in Photoshop ist

Einstellungssache – für viele Anwender jedoch mit unbekannten

Größen. Macwelt leistet Aufklärungsarbeit

**D**igitale Farbbilder für den Auflagedruck müssen in die Prozessfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz umgerechnet werden. Photoshop erledigt diese Aufgabe durch den Wechsel in den CMYK-Modus unter „Modus“ im Hauptmenü. Gäbe es hier nur eine Umrechnungsmöglichkeit, wäre damit alles erledigt, und der Artikel könnte an dieser Stelle enden. Zum Leidwesen der Nutzer steckt hinter diesem Moduswechsel eine komplizierte Farbumrechnung. Diese muß dem jeweiligen Ausgabe- oder Druckverfahren angepaßt werden, um böse Überraschungen zu vermeiden.

## Druckfarben

Alle Scanner und digitalen Kameras erfassen über Filter die Rot-, Grün- und Blauanteile eines Bildes. Über diese Primärfarben mischen sich alle anderen Farben additiv. Nach dieser Methode wird auch das Monitorbild aufgebaut. Für den Druck sind die Primärfarben jedoch ungeeignet, da hier der Farbaufbau nach den Regeln subtraktiver Farbmischung funktioniert. Hier werden die zu Rot, Grün und Blau komplementären Farben Cyan (C), Magenta (M), Gelb (Y) und als Zusatzfarbe Schwarz (K) verwendet.

Die Probleme fangen bereits bei der Digitalisierung der Bilder an. Die RGB-Farben für die Filter sind nicht genormt – Scanner- und Digitalkamerahersteller verwenden unterschiedliche Farbfilter. Photoshop hat ebenfalls eine eigene Festlegung der Farborte von RGB. So sind Farbverschiebungen im Bild allein durch das Laden der Bilder in Photoshop zumindest möglich. Scan-Plugins für Photoshop sollten diesen Umstand

berücksichtigen und die Bildwerte vom Farbraum des Scanners in den von Photoshop transformieren. Farbmanagement-Systeme können dabei helfen. Aber auch CMYK ist nicht gleich CMYK.

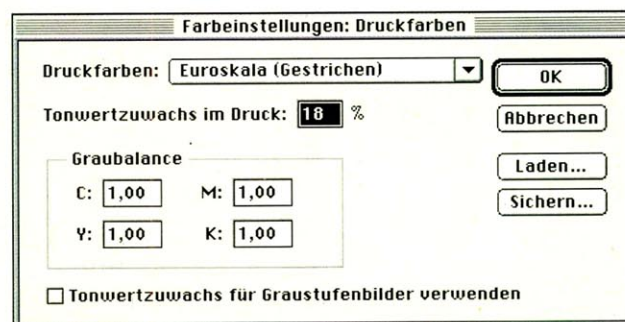
In den Grundeinstellungen von Photoshop läßt sich im Druckfarbendialog wählen, mit welchen Farben in der Ausgabe gedruckt wird. Auch wenn alle gängigen Druckverfahren mit Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz arbeiten, können diese trotz gleicher Bezeichnung in Farbort und Eigenschaften Unterschiede aufweisen. In Photoshop sind die Farborte für eine Reihe von Druckfarben und Druckern vorgegeben. Dort werden die Farborte der Einzelfarben (C, M, Y, K), deren Zwei- und Dreifarben-Zusammendrucke von Cyan, Magenta, Gelb (CM, CY, YM, CMY) sowie für Weiß (W) im

die Bedingungen des menschlichen Sehens abgestimmt sind. Die Y-Werte stellen die Helligkeit einer Farbe dar, während x- und y-Werte Sättigung und Buntton bestimmen, ohne jeweils einer dieser Farbeigenschaften zugeordnet werden zu können. In Photoshop sind standardmäßig die in den USA gebräuchlichen Farben der SWOP-Skala (Standard Web Offset Proof) eingestellt. In Europa finden dagegen die Farben der Euroskala Verwendung.

## Unterschiedliche Ausgabe

Farbdrucker, ob Offset-Maschinen oder digitale Proofdrucker, verwenden eigene CMYK-Farben und geben somit ein bereits separiertes Bild unterschiedlich wieder. Im Auflagedruck führen unterschiedliche Papiere und Druckmaschinentypen trotz gleicher Farben ebenfalls zu ungleichen Druckergebnissen. Daher sind zu den Euroskala-Farben unterschiedliche Farborte für gestrichene, ungestrichene und Zeitungspapiere vorgegeben. In der Regel kommt man mit diesen Vorgaben aus. Wer es jedoch für ein spezielles Druckverfahren und/oder eine Papiersorte genau wissen

will, der muß entsprechende Andrucke mit den notwendigen Farbfeldern mittels Spektralphotometer ausmessen und die Ergebnisse unter „Eigene Werte...“ in der Farbauswahl des Druckfarbendialogs eintragen.



**Druckfarben** In Photoshop sind für eine Anzahl von Farbdruckern und Druckfarben die Farborte bereits vorgegeben und wählbar; auch eigene Einstellungen sind möglich. Eine Änderung der Einstellung nach der Separation hat jedoch nur noch Einfluß auf die Bildschirmdarstellung.

CIE-xyY-Farbraum angegeben. Weiß steht hier für Papierweiß. Das CIE-Farbmaßsystem basiert auf Festlegungen der Commission Internationale de l'Eclairage von 1931, die allgemein anerkannt werden und auf



**Die  
Originale  
von Apple!**

**02 02 - 73 80 86**  
**FAX - 73 99 100**  
**http://www.market.de**

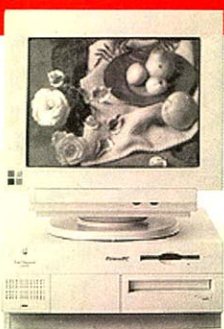
**MARKET**  
Mail-Order und Service

Ein Geschäftsbereich der **K GRUPPE**

**BUNDLE 1**

**Power Macintosh  
7600/132**  
16/1200/8xCD/  
L2/Office  
**+ Formac  
ProNitron  
F1701\***

**5699,-**



**BUNDLE 2**

**Power Macintosh  
8500/180**  
16/2000/  
8xCD/L2  
**+ Formac  
ProNitron  
17/400\***

**8099,-**



**BUNDLE 3**

**Performa 6320**  
12/1200/CD/  
Video-In  
**+ Formac  
ProNitron  
F1701\***

**3499,-**



**POWER MAC**

Power Macintosh 8500/180 16/2000/8xCD/L2	6799,-
Power Macintosh 7600/132 16/1200/8xCD/L2/Office	4799,-
Power Macintosh 8200/120 16/1200/8xCD/L2/Office	3599,-

**DRUCKER**

Color StyleWriter 2500	799,-
Canon BJC 4550	799,-
HP DeskJet 870 Cxi	899,-
Apple LaserWriter 4/600	1699,-
Lexmark Optra Rn*	2999,-

**SCANNER**

Visioneer PaperPort Vx	629,-
Microtek-Scanner E3 incl. Photoshop LE	599,-
AGFA SnapScan incl. umfangreiche Software	699,-
Apple Color OneScanner 600/27	949,-

**BUNDLE 5**

**Performa 5400/180**  
16/1600/8xCD/TV/  
Video-In/28.8-Modem

**+ AGFA SnapScan**  
**+ Apple Color StyleWriter 2500**

**6199,-**

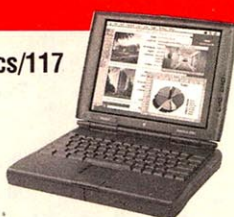


**BUNDLE 4**

**PowerBook 1400cs/117**  
12/750

**+ Tragetasche**

**4899,-**



**KOMMUNIKATION / DFÜ**

SPIGA-Adapter	699,-
Hermstedt Leonardo XL, Nubus und PCI	1869,-
Motorola-Modem 28.8 V.34	199,-

**TASTATUREN / ZUBEHÖR**

Design-Tastatur	159,-
Erweiterte Tastatur	239,-
Externes Mikrofon	39,-
Kodak DC 20, incl. Software	499,-
PC-Kompatibilitätskarte, Pentium 100 MHz, 8 MB	1349,-

**BUNDLE 6**

**Performa 6400/200**  
16/2400/8xCD/TV/L2  
Video-In/28.8-Modem

**+ Apple  
Color StyleWriter 2500**  
**+ AGFA SnapScan**  
**+ Formac ProNitron F1701**

**7999,-**



**SOFTWARE**

Freehand 7.0	1199,-
Adobe Type Manager 4.0 Deluxe	129,-
Kai's Power Goo	99,-

**SPEICHERMEDIEN**

Formac „Iomega“-JAZ-Laufwerk 1GB, incl. Cartridge	829,-
Interne 2 GB-Festplatte Quantum-„Tempest“	619,-
Externe 2 GB-Festplatte Quantum-„Tempest“	749,-
Philips CDD 2600	999,-
Olympus 230 MB MO-Laufwerk, incl. Cartridge	799,-

**BUNDLE 7**

**Power Mac 8200**  
16/1200/8xCD/L2/  
Office

**+ Formac  
ProNitron F1701**

**4499,-**



**GRAFIKKARTEN**

Formac ProVision 2/20	329,-
Formac ProFormance 80	1799,-

**MONITORE**

Apple MultipleScan 1705	1399,-
AppleVision 1710	1849,-
Formac ProNitron F1701	999,-
Formac ProNitron 17/400	1399,-

**NEU !!! B & K-„MEHRWERT“**

12 Monate lang **- Telefon-Support**  
**- Leihgeräte-Service**  
**- Service-Intranet**

Infos unter (02 02) 73 80 86 oder Fax-Abzuruf 73 99-100

Bei allen Apple Produkten handelt es sich um deutsche Originalversionen mit voller Jahresgarantie. Garantieverlängerung auf Anfrage. Fordern Sie unsere komplette Preisliste kostenlos an. Alle Preise sind freibleibend. Fragen Sie im Bedarfsfall nach den aktuellen Tagespreisen.



**B & K Zentrale**

Vohwinkel Straße 58  
42329 Wuppertal  
Tel. (02 02) 73 99-0  
Fax (02 02) 73 99-100

**B & K Köln**

Richard-Wagner-Straße 25  
50674 Köln  
Tel. (02 21) 92 12 99 18  
Fax (02 21) 92 12 99 77

**B & K Düsseldorf**

Ratiborweg 1  
40231 Düsseldorf  
Tel. (02 11) 9 21 50 21  
Fax (02 11) 9 21 50 23

**B & K Frankfurt**

Vorstadt 20  
61440 Oberursel/Ts.  
Tel. (0 61 71) 5 20 14  
Fax (0 61 71) 5 60 50

**B & K Berlin**

Kulmer Straße 28  
10783 Berlin  
Tel. (0 30) 2 15 97 35  
Fax (0 30) 2 15 97 35

**B & K Leipzig**

Essener Straße 39  
04357 Leipzig  
Tel. (03 41) 6 01 42 93  
Fax (03 41) 6 01 42 89



Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der B & K Gruppe

\*Bundles mit anderen Monitoren auf Anfrage, Abbildungen teilweise nicht mit Angeboten identisch

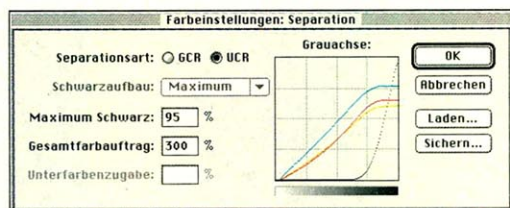


Macwelt  
INFO

## Separationsmethoden: Bunt und Unbunt

Die Abbildungen zeigen den Zusammendruck und die einzelnen Auszüge der zwei Separationsmethoden mit unterschiedlichem Grauaufbau: Buntaufbau mit UCR-Anteil und Unbuntaufbau (GCR), zur Verdeutlichung in extremer Einstellung. Die Farbauszüge veranschaulichen

die unterschiedlichen Separationsergebnisse. So wird der Grauverlauf bei GCR in seiner Maximaleinstellung nur durch Schwarz gebildet. Theoretisch müßten beide Zusammendrucke gleich sein. Dennoch ist die geringere Farbbrillanz der GCR-Separation erkennbar.



### BUNTAUFBAU



Cyan



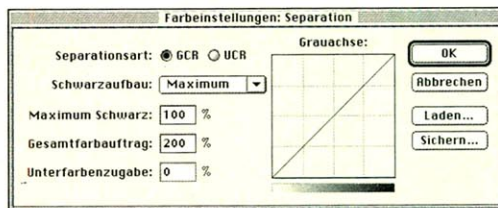
Magenta



Gelb



Schwarz



### UNBUNTAUFBAU



Cyan



Magenta



Gelb



Schwarz

Leider sind aber auch grafische Betriebe lediglich selten im Besitz eines solchen, zugegebenermaßen teuren Meßgeräts. Und: Eine Änderung der Werte nach Augenmaß ist nicht empfehlenswert.

### Druckfarbendialog

Der im Druckfarbendialog angegebene Tonwertzuwachs bezieht sich nur auf die Bildschirmdarstellung, anders als die Druck-Kennlinie im Papierformat-Dialog. Der Wert bezieht sich einheitlich für alle Farben auf den Mittelton (Rastertonwert 50 %) und be-

schreibt den Grad der verfahrensbedingten Abdunklung des Bildes (Punktzuwachs). Je nach Druckverfahren beziehungsweise im Auflagedruck verwendeter Farbreihenfolge kann im Vierfarbendruck die Graubalance (Grauwert, der durch die vier Skalenfarben erreicht wird) gestört sein. Dies läßt sich durch Änderungen der Werte für die Graubalance im Druckfarbendialog korrigieren. Die Standardwerte (C:1, M:1, Y:1, K:1) besagen nicht, daß gleiche Anteile der Farben im Zusammendruck einen Grauwert ergeben sollen. Der Cyan-Anteil liegt immer über dem von Magenta und Gelb.

die Separationsvorgaben, müßte man genau genommen die Graubalance neu einstellen. Oft sind allerdings zum Zeitpunkt der Bildbearbeitung nicht alle Druckbedingungen bekannt, in solchen Fällen muß und kann auf eine Änderung der Balancewerte verzichtet werden.

### Separationsverfahren

Grauwerte können mit entsprechenden Anteilen von Cyan, Magenta und Gelb durch die Farbe Schwarz oder durch Anteile aller vier Farben aufgebaut werden. Bei letzterer

Um einen Farbstich in den Grauwerten zu korrigieren, ist es angebracht, ein in Photoshop separiertes Bild anzudrucken. Der Andruck läßt sich dann mit dem digitalen Bild am Monitor vergleichen. In der Tonwertkorrektur von Photoshop wird der mittlere, graue Regler für die Einzelfarben so verschoben, daß Farben und vor allem die Graubalance weitestgehend mit dem Druck übereinstimmen. Durch diese Einstellungen verändert sich die Tonwertverteilung der Farbe über einen sogenannten Gammapunkt. Dieser kann oberhalb des Histogramms des Dialogs (mittlerer Wert) abgelesen und notiert werden. Die Änderungen werden jetzt nicht auf das Bild angewendet, sondern im Druckfarbendialog der Grundeinstellungen bei der Graubalance passend zur jeweiligen Druckfarbe eingetragen. Für dieses Vorgehen ist ein gut kalibrierter Monitor Grundvoraussetzung! Farbverschiebungen des Monitors sollten so nicht korrigiert werden, da die Einstellung auch das Separationsergebnis beeinflusst.

Diese Einstellungen hängen auch mit der Separationsmethode zusammen. Ändert man



### festplatten

Quantum	2GB Atlas	799,-
Quantum	4GB Atlas II	1669,-
Quantum	2.1GB Tempest	a.A.
Quantum	3.2GB Tempest	619,-
Seagate	1GB Medalist	409,-
Seagate	4GB Barra.	a.A.
Seagate	9GB Elite	2879,-
Fujitsu	9GB 2991	2459,-
IBM	2GB DORS	a.A.
IBM	4GB DFRS	a.A.
IBM	4GB DCHS	a.A.
IBM	9GB DCHS	a.A.
FWB HD-Toolkit PE.		15,-

### pci controller

Adaptec 2940 MAC Kit	519,-
----------------------	-------

### dat streamer

Sony SDT 4000E	2-4GB	1049,-
Sony SDT 7000	4-16GB	1499,-
HP C1534A	2GB	939,-
HP C1536A	2-8GB	1099,-
DAT-Band DDS-I	90m	7,79
DAT-Band DDS-II	120m	27,90

### cd-rom scsi

NEC	CDR222	4x	129,-
Plextor	12TSI	12x	439,-
Pioneer	DR-US124x	4x	129,-
Pioneer	DR-433X	12x	329,-
Toshiba	5701B	12x	a.A.
FWB CD-ROM Toolkit			15,-

### digital photo

Kodak	DC20 Camera	399,-
Kodak	DC40 Camera	715,-
Kodak	DC50 ZoomCa.	1439,-
Fuji	DS7 Camera	a.A.
Casio	QV10A Camera	789,-

Fordern Sie unser umfangreiches Prospektmaterial an!

### cd-writer

Philips CDD2000	2x/4x	a.A.
Philips CDD2600	2x/6x	699,-
Yamaha CDR100	4x	1135,-
TEAC CD-R50S Kit	4x	1179,-
inc. Toast Software & 2 Rohlingen		
CD-Rohlinge "gold"	ab	12,59
Writer Software	ab	69,-

### scsi gehäuse

publix 1	1x 3.5"	109,-
publix 1	1x 5.25"	114,-
publix 2	2x 5.25"	149,-
publix 4	4x 5.25"	219,-
publix 8	8x 5.25"	299,-
CD-Case	1x 5.25"	89,-

### speicher

SIMMs	Es gelten Tagespreise	
8MB PS/2		52,-
16MB PS/2		127,-
32MB PS/2		249,-
DIMMs	Es gelten Tagespreise	
8MB		69,-
16MB		129,-
32MB		289,-
64MB		569,-

### iomega

zip drive	intern	269,-
zip drive	extern	289,-
jaz drive	intern	699,-
jaz drive	extern	889,-
alle Laufwerke incl. 1 Medium!		

**publix.**

[www.publix-computer.de](http://www.publix-computer.de)

**Kodak Digit. Camera**  
ab 399,-

**CD-Rohlinge 74min**  
100Stck. ab 10,99

**Festplatte 3.2GB**  
ab 619,-

**EIZO Monitore TC095**  
15" ab 859,-

**SIMMs 8/16/32**  
52,-/127,-/249,-

**Philips CD-Recorder**  
ab 679,-

Unsere Produkte und Preise sind brandaktuell.

Terminschwierigkeiten unserer Lieferanten oder kurzfristige Preisschwankungen können aber auch wir nicht verhindern. Einige Produkte könnten daher nicht sofort lieferbar sein. Niedrigere Preise geben wir selbstverständlich an Sie weiter. Bitte erfragen Sie unsere Tagespreise und Lieferbedingungen.

Händleranfragen erwünscht! Gewerbenachweis bitte nur auf folgende Faxnummer: 0641-97447-27

Dies stellt nur einen Auszug aus unserem umfangreichen Produktsortiment dar. Preisänderungen, Irrtümer sowie Zwischenverkauf vorbehalten. Lieferung solange Vorrat reicht.

PRODUKT INFO 12

# Das erste 12fach-Laufwerk mit CAV-Technologie.

SUPER 12X. Noch schneller. Noch besser.

Nach der Weltneuheit Pioneer SUPER 10X – dem ersten CD-ROM-Drive mit der Festplatten-Technologie CAV – kommt es jetzt noch besser: Das neue SUPER 12X ist mit über 1800 KB/Sek. noch schneller im Transfer. Und bricht mit 100 ms mittlerer Zugriffszeit auf in neue Tempodimensionen. Die weiterentwickelte Kombination von CAV- und herkömmlicher CLV-Technologie unterbindet gleichzeitig vibrationsbedingte Lesefehler, wie sie bei konventionellen Laufwerken auftreten können. Gehen Sie volles Tempo – und gleichzeitig auf Nummer Sicher. Mit dem SUPER 12X. Als ATAPI- oder SCSI-2-Version. Jetzt im gut sortierten Fachhandel.



CD-ROM Wechsler



CD-ROM Jukeboxen



CD-ROM Brenner

**Superschneller Zugriff in 100 ms!**

**PIONEER**  
PIONEER ELECTRONICS DEUTSCHLAND GMBH

Multimedia Division • Hanns-Martin-Schleyer-Straße 35 • D-47877 Willich • Tel.: 0 21 54/91 33 56, Fax: 0 21 54/91 33 60



Eigene Druckfarben			
	Y	x	y
C:	23,80	0,1636	0,2144
M:	17,11	0,4464	0,2455
Y:	73,33	0,4352	0,4959
MY:	15,98	0,5760	0,3349
CV:	16,43	0,2352	0,5536
CM:	4,28	0,2125	0,1481
CMY:	3,16	0,3407	0,3687
W:	86,24	0,3090	0,3244
K:	1,74	0,2991	0,3193

**Definiert** Die genauen Farbtöne der Einzeldruckfarben, deren Zwei- und Dreifarbenzusammendrücke sowie das Papierweiß sind in CIE xyY-Farbmaßwerten im Druckfarbendialog zur Separationsberechnung hinterlegt.

Variante sind unzählige Kombinationsmöglichkeiten denkbar. Grundsätzlich werden zwei Methoden unterschieden: Buntaufbau und Unbuntaufbau.

Der Buntaufbau generiert alle Grauwerte und Grauantile in Farben (Graukomponente) durch die Buntfarben (C, M, Y). Lediglich in der Tiefe (dunkle Bildstellen) wird Schwarz zusätzlich eingesetzt, um eine bessere Schwärzung zu erreichen.

Der Vorteil dieser Methode ist eine gute Farbwiedergabe besonders in dunkleren Tönen, vorausgesetzt, die Farbanahme ist gut. Bei Naß-in-naß-Druck, der auf heutigen Vierfarbmaschinen üblich ist, kann der Buntaufbau in dunklen Bildstellen, also in Bereichen mit hohem Farbauftrag, Probleme bei Farbanahme und Trocknung verursachen. Eine Reduzierung des Farbauftrags durch die Verringerung des Buntfarbenanteils in der Bildtiefe schafft Abhilfe.

Als Lösung bietet sich an, alle Grauwerte und Grauantile in Farben mit Schwarz aufzubauen, auch „unbunt“ genannt. Die Buntfarben (C, M, Y) können dann um ihre Graukomponente reduziert werden. Der Farbauftrag im Druck wird somit reduziert, was auch kostengünstiger ist. Die Erfahrung zeigt jedoch, daß derart aufgebaute Bilder aufgrund ihres geringen Farbauftrags im Druck kontrastärmer und weniger brillant wirken. Der Schwarzanteil in Farben

läßt diese schmutziger wirken als im Buntaufbau. Die Vorteile dieses Verfahrens sind ein geringerer Farbverbrauch und eine schnellere Trocknung der Drucke.

## Separationsdialog

Im Separationsdialog von Photoshop, zu finden in den Grundeinstellungen, stehen nicht die Begriffe Buntaufbau und Unbuntaufbau, sondern UCR und GCR. UCR bedeutet Under Color Removal (Unterfarbenreduzierung) und basiert auf dem Buntaufbau. Über das Eingabefeld „Gesamtfarbauftrag“ wird

indirekt der maximale Grauwert bestimmt, der allein durch die Farben Cyan, Magenta und Gelb aufgebaut wird. Jeder höhere Grauwert läßt sich nur durch die Zugabe von Schwarz erreichen. Im Dialogfeld „Maximum Schwarz“ kann man einen Höchstwert für Schwarz eingeben.

GCR steht für Grey Component Replacement (Graukomponente ersetzen), was dem Unbuntaufbau entspricht. In seiner reinen Form führt dieser zu nur wenig ansprechenden Druckergebnissen, in abgeschwächter Form ist er in Photoshop jedoch verwendbar. Einige Einstellungen des Schwarzaufbaus sind vorgegeben. Über eine editierbare Kurve („Eigene Werte...“) kann man den Schwarzanteil beim Grauaufbau für verschiedene Tonwerte bestimmen. Der noch fehlende Grauanteil wird automatisch von den Buntfarben übernommen. Mit der Unterfarbengabe ergänzen die Buntfarben in der Bildtiefe Schwarz. Damit läßt sich der Kontrast unbunt aufgebaute Farbbilder etwas erhöhen.

Wählt man in Photoshop den CMYK-Modus, erstellt das Programm auf Grundlage der Einstellungen im Druckfarben- und Separationsfenster eine Separationstabelle. Dieser Vorgang benötigt zumindest bei der ersten Separation nach Programmstart etwas Zeit. Im Dialog Separationstabellen kann diese gesichert und wieder geladen

werden. Auf diese Weise muß Photoshop sie nicht immer wieder neu erstellen.

Wann ist welche Separationseinstellung zu empfehlen? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten. Viele Druckereien und Verlage halten für bestimmte Produkte Richtlinien für die Lithoerstellung bereit, wo unter anderem auch Vorgaben für die Separation aufgeführt sind. Schon aus Gewährleistungsgründen sollte man sich an diese halten. Die Anfrage bei Druckereien hat jedoch nicht immer den gewünschten Erfolg. Oft kennen sich die Ansprechpartner selbst nicht so genau aus und falsche Auskunft

## Macwell LEXIKON Wichtige Begriffe

**CIE** Commission Internationale l'Eclairage, von ihr wurde 1931 ein Farbmaßsystem zur objektiven Farbbestimmung festgelegt.

**Graukomponente** Grauanteil einer Farbe

**Buntaufbau** Graukomponenten der Buntfarben und Grauwerte werden durch die Buntfarben CMY aufgebaut.

**Unbuntaufbau** Graukomponenten der Buntfarben und Grauwerte werden durch Schwarz aufgebaut.

**Papierweiß** Weißgrad des Bedruckstoffes

**Ungestrichene Papiere** Maschinenglatte Papiere (Naturpapiere) neigen zur Vergilbung. Sie haben eine gute Textwiedergabe, sind für Bilder jedoch weniger geeignet.

**Gestrichene Papiere** Mittels Streichmasse aufgebesserte Papiere. Sie zeichnen sich durch gute bis sehr gute Bildwiedergabe aus.

sind nicht selten. Man darf auch nicht erwarten, die genauen Eingabedaten für Photoshop zu erhalten. Die Beispiele in der Tabelle sollen hier helfen. Konkrete Vorgaben der Druckereien sind jedoch auf jeden Fall vorzuziehen, auch wenn sie von unseren Angaben abweichen.

## Fazit

In ferner Zukunft gehört die Farbseparation dorthin, wo sie benötigt wird, also in die Ausgabe (Spooler, RIPs, ...) der Druckereien. Solange die Verwendung dazu notwendiger vereinheitlichter Farbmanagementsysteme im grafischen Gewerbe die große Ausnahme ist und es hier keine verlässlichen Standards gibt, müssen Farbdaten vorsepariert werden. Photoshop-Anwender können unter Berücksichtigung der Druckfarben und unter Verwendung einer dem Druckverfahren angepaßten Separation allerdings auch jetzt schon die Druckergebnisse ihrer Bilder verbessern.

Michael Meyer/ms

Macwell  
EMPFEHLUNG

## Empfehlenswerte Separationseinstellungen

	DRUCKFARBEN	UCR			GCR	
		Gesamt-farbauftrag	Max. Schwarz	Schwarz-aufbau	Gesamt-farbauftrag	Max. Schwarz
Bogendruck						
ungestr. Papiere	Euroskala ungestr.	300 %	90 %	mittel	90 %	300 %
gestr. Papiere	Euroskala gestr.	300 %	95 %	mittel	95 %	300 %
Rollenrotationsdruck						
Zeitung	Euroskala Zeitung	240 %	90 %	stark	100 %	240 %
ungestr. Papiere	Euroskala ungestr.	260 %	90 %	mittel	100 %	260 %
gestr. Papiere	Euroskala gestr.	260 %	95 %	mittel	100 %	260 %



# Wenn Sie diese Softwarepakete irgendwo günstiger gesehen haben, empfehlen wir F I E L M A N N .



## StarterPack Vol. 2

Nisus Writer 4.1.3 dt.\*\*  
SAM 4.0 dt.\*  
ACI 4D First 1.2.5 dt.\*  
ACI 4D Write 2.5.0 dt.\*  
First Shell für ACI 4D First\*  
DOS Mounter 95 e.  
CompuServe CD  
T-Online CD  
MACWELT

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* ohne Formeleditor

Im Lieferumfang aller Computer von GRAVIS

ohne Mehrpreis enthalten!



## KreativPack

CorelDraw™ 6 Suite\* für Power Mac:

CorelDraw™ 6  
CorelDREAM 3D 6  
CorelTEXTURE™ 6  
CorelARTISAN™ 6

25.000 Cliparts und Symbole  
1.000 hochauflösende Fotos  
über 750 3D Modelle  
mehr als 1.750 Schriften

Kai's Power Goo SE Version\*\*  
(ohne Fusionsraum)

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* Special Edition auf CD

149,-

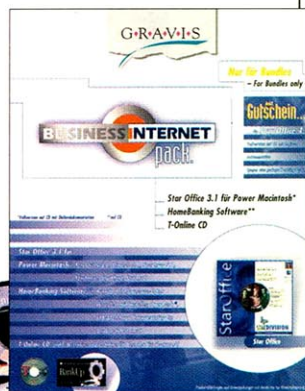


## UtilityPack

Norton Utilities 3.2 dt.\*  
RAM Doubler 2 dt.\*\*  
Speed Doubler dt.\*\*  
FWB Hard Disk Toolkit PE e.\*\*  
FWB CD-ROM Toolkit PE e.\*\*  
Conflict Catcher 3.04 e.\*\*

\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* Auf Diskette mit Handbuch  
\*\* Vollversion auf Diskette mit Onlinedokumentation auf CD

149,-



## Business/InternetPack

Star Office 3.1\* für Power Mac:

Star Writer 3.1, Star Calc 3.1,  
Star Draw 3.1, Star Image,  
Star Chart, Star Math

Homebanking Software\*\*

BankUp 1.2 Shareware-Paket  
(komplett mit Installer, OpenBank®,  
BTX-Modul und Dokumentation im  
Acrobat-PDF-Format)

T-Online CD

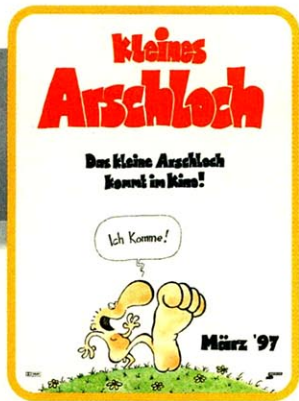
\* Vollversion auf CD mit Onlinedokumentation  
\*\* auf CD

99,-

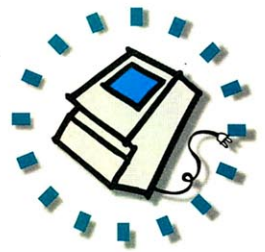
Nur gültig in Verbindung mit dem Kauf eines Computers bei GRAVIS.

...weitere Infos und Top-Angebote auf den folgenden Seiten.





# GRAVIS



## GRAVIS hat

...einfach schneller, der PowerMac 4400-**GRAVIS limited edition**

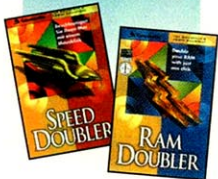
 **Power Mac 4400**  
**GRAVIS limited edition**

Level 2 Cache

Mac OS

mind. 30%  
mehr Leistung

- durch schnellen  
Level 2 Cache
- Speed Doubler
- RAM Doubler



PowerPC Prozessor 603 e  
160 Mhz  
16 MB Hauptspeicher  
Level 2 Cache  
1,2 GB Festplatte  
8fach CD ROM Laufwerk  
3 PCI-Steckplätze  
Tastatur + Maus  
StarterPack Vol. 2  
Speed Doubler  
RAM Doubler



**16MB**  
HAUPTSPEICHER

**STARTER  
PACK**

ab  
**2.499,-**  
inkl. 17" Monitor 3.399,-



## PowerClones von GRAVIS...

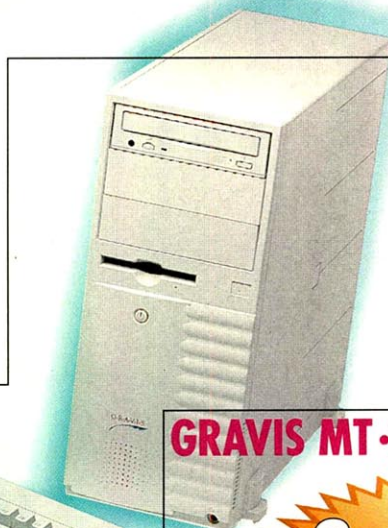
...zukunftsicher / aufrüstbar dank gesockeltem Prozessor.

  
Mac OS



**16MB**  
HAUPTSPEICHER

**STARTER  
PACK**



**GRAVIS MT-200**

**3.399,-**

**MAC OS DAY**

Erweiterungsfähiges und kompaktes Minitower-Design  
200 MHz 603 e PowerPC Prozessor  
schneller L2 Cache  
16 MB Hauptspeicher  
8fach CD-ROM Laufwerk  
1,2 GB Festplatte  
3 PCI Steckplätze  
BuiltIn-Video-Karte  
erweiterte Tastatur mit ergonomischer  
Handballenaufklappung und Maus  
Mac OS 7.5.3 inkl. Update auf Mac OS 7.5.5  
FWB HardDisk Toolkit PE e und  
CD-ROM Toolkit PE e., vorinstalliert  
GRAVIS StarterPack Vol. 2  
SRS 3D-Surround-Sound





# G♦R♦A♦V♦I♦S

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!  
März /97



# die Auswahl

## MAC OS DAY

**...große Leistung - kleine Preise**



**GRAVIS TT-166**

**4.999,-**

**GRAVIS TT-180**

**5.899,-**

**GRAVIS TT-200**

**6.499,-**

High Performance Tower im Design-Gehäuse  
166 bis 250 MHz 604 e PowerPC-Prozessor  
250 MHz ab Quartal 1/ 97  
Multiprozessor erweiterbar  
L2 Cache - 512 KB  
32 MB Hauptspeicher  
8fach CD-ROM Laufwerk  
2,0 GB Festplatte  
6 PCI Steckplätze  
128 BIT Hochleistungsgrafikkarte  
erweiterte Tastatur mit ergonomischer  
Handballenauflage und Maus  
Mac OS 7.5.3 inkl. Update auf Mac OS 7.5.5  
FWB HardDisk Toolkit PE e und  
CD-ROM Toolkit PE e., vorinstalliert  
GRAVIS-StarterPack Vol. 2

**...und die PowerMacs von Apple.**

 **Power Mac 7600/132**

16 MB Hauptspeicher,  
1,2 GB Festplatte,  
8fach CD-ROM Laufwerk,  
L2 Cache-256 KB,  
VideoIn  
Microsoft Office Software,  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**4.599,-**

 **Power Mac 8500/180**

16 MB Hauptspeicher,  
2 GB Festplatte,  
8fach CD-ROM Laufwerk,  
L2 Cache-256 KB,  
VideoIn/Out  
aufrüstbarer Prozessor  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**6.549,-**

 **Power Mac 9500/200**

32 MB Hauptspeicher,  
2 GB Festplatte,  
8fach CD-ROM Laufwerk,  
L2 Cache-512 KB  
ATI Grafikkarte  
aufrüstbarer Prozessor  
GRAVIS StarterPack Vol. 2

**7.649,-**



# Kleines Arschloch

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!

Ich komme!



März '97

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!  
März '97

# GRAVIS

Mail

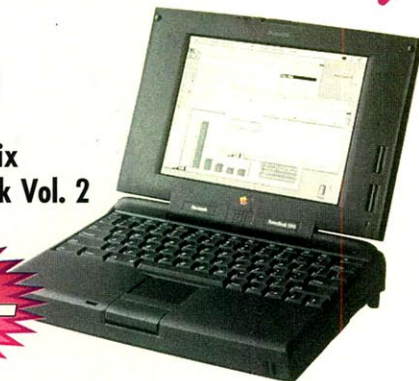
PREIS  
STURZ

NEU

**PowerBook 5300/100**  
8/500

- 100 MHz PowerPC 603
- 8 MB Hauptspeicher
- Graustufen Passiv Matrix
- inkl. GRAVIS StarterPack Vol. 2

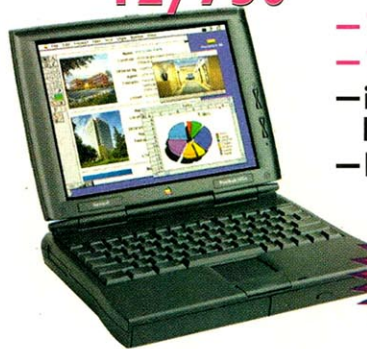
2.699,-



**PowerBook 1400 cs/117**  
12/750

- 117 MHz PowerPC 603e
- 12 MB RAM, 750-MB Festplatte
- internes 6fach CD-ROM-Laufwerk optional
- Dual-Scan-Farbbildschirm

ab 4.599,-



4

## Kleine Arschlochpreise bei GRAVIS!

Apple

### Family Macintosh Lösung

**Apple Performa 5400/160**

- 16/1,6 GB / CD 8-fach / Modem 28.8
- inkl. Lern-, Spiel-, Unterhaltungssoftware
- jede Menge Programme bzw. CD-Titel
- inkl. GRAVIS StarterPack

Nice Price

Drucker

Color StyleWriter 2500.....	769,-
Color StyleWriter 2200.....	799,-
LaserWriter 4/600 PS.....	1.639,-
LaserWriter 12/640 PS.....	2.899,-
Canon BJC 4550 A4 .....	899,-
HP DeskJet 870 CXI.....	949,-
EPSON Stylus Pro XL.....	2.799,-

Spiele



WarCraft II, e. (CD) 119,-



3D Ultra Pinball, dt. (CD) 99,90

WarCraft II Expansion Set e. (CD) 39,-

Apple

### Home Office Lösung

**Apple Performa 6400/200**

- 16/2,4 GB / CD 8-fach / Modem 28.8/L2
- inkl. Claris Impact/Claris Organizer
- jede Menge Programme bzw. CD-Titel
- inkl. GRAVIS StarterPack

Nice Price

Monitore

17" Vision 1710AV Farbmonitor.....	1.999,-
Multiple Scan 1705 TCO Farbmonitor.....	1.349,-
Pro Nitron 17/400, 17" Farbmonitor.....	1.499,-
Philips 15" Monitor .....	899,-
Philips 20" Monitor .....	3.299,-
ProNitron F 1701 Monitor .....	999,-
Sony 15" TriNitron Monitor 100sx .....	699,-

Spiele

Kai's Power Goo dt. (CD) .....	99,-
Rebel Assault II dt. (CD) .....	99,-
Wing Commander 4 dt. (CD) .....	129,-
Afterlife e. (CD) .....	99,-
IndyCar Racing II e. (CD) .....	49,90
Top Ten MacPack II e. (CD) .....	99,-
Gabriel Knight 2 e. (CD) .....	99,90

Drucker

### Apple Color StyleWriter 1500

inkl. Speed Doubler

- 720 x 360 dpi s/w,
- 360 x 360 dpi Farbe,
- bis zu 3 Seiten/Minute
- Drag & Drop zum Drucken vom Schreibtisch aus
- hinterlegbare Wasserzeichen

549,-

Zubehör

### Papier, Folien und mehr...

Ink-Jet Spezialpapier 50 Blatt, 90 g/qm DIN A4...	16,90
Ink-Jet Spezialpapier 50 Blatt, 100 g/qm DIN A4...	19,90
Xeroprint TCF 500 Blatt, DIN A4 80 g/qm .....	9,90
Klarsichtfolie für Ink-Jet Drucker 50 Folien.....	49,90
TRON Starterpack 5 alles in einem .....	34,90

Spiele

Route 66 dt. (CD) .....	79,-
Lucas Arts Adventure Pack e. (CD) .....	99,90
Golden Gate Killer dt. (CD) .....	119,-
The Dig dt. (CD) .....	99,-
Comanche dt. (CD) .....	99,-
Actua Soccer Fußball e. (CD) .....	99,90
Creatures dt. (CD) .....	89,90

Drucker

### Epson Stylus Color 500

- 720 dpi Raster,
- mit Piezo - Technologie
- bis zu vier Seiten/Minute

599,-

Grafik

QuarkXPress 3.3.2 dt./PowerMac (CD) + Adobe Photoshop 3.0 dt.

»Profis für DTP«



2.999,-

Software

Steuerfuchs '96 (CD) .....	129,-
aktuelle Telekom CD's:	
Telefonbuch Deutschland (CD) .....	29,-
Gelbe Seiten Deutschland (CD) .....	69,-
Telefaxbuch Deutschland (CD) .....	39,-



# GRAVIS

Mail

Das kleine Arschloch  
kommt im Kino!  
März '97



**Mac  
MAGAZIN  
TESTSIEGER  
09/96**

## GRAVIS ModemPack

### CYBERMOD 28.8 V.34

- Fax Send-/Receive-Modem
- Datenübertragung: bis zu 115.200 bit/s
- Fax-Funktion mit bis zu 14.400 bit/s
- stromsparender Power-Down-Mode
- + Communicate Lite dt.\*
- + FaxExpress Solo 3.0 dt. Lite\*
- + Special Bonus CD's ...

\*auf CD mit Onlinedokumentation



249,-

## GamePack Vol.1



199,-

\*Abbildung  
sind Retailversionen

GRAVIS Joystick  
WingCommander 3 e. (CD)  
Flight Unlimited e. SE (CD) Spezial Edition  
A-10 Attack SE e. (CD) Spezial Edition

## Kleine Arschlochpreise bei GRAVIS!

5

Scanner

### Paragon 600 II SP

24 Bit Farbscanner 300x600 dpi,  
inkl. ColorIt e., TextBridge 3.05 dt.

NEU

449,-

### Paragon 800 II SP

30 Bit Farbscanner 400x800 dpi,  
inkl. ColorIt e., TextBridge 3.05 dt.

NEU

699,-

### Agfa Snap Scan

24 Bit Farbscanner 300x600 dpi  
inkl. Software

699,-

Scanner

### Vista-S6 E Scanner, 24 Bit Farbscanner

300x600 dpi, single Pass

499,-

### Vista-S12 E Scanner, 24 Bit Farbscanner

600x1200 dpi, single Pass

999,-

### Power Look II Scanner,

A4 Farbscanner 600x1200 dpi

36 Bit, Single Pass

1.999,-

d2

### d2 JAZ Drive inkl. 1 Cartridge + Norton Utilities 3.2 dt. (CD)

- Suchzeit 12 ms
- Dateibtransferrate: bis zu 5,53 MB/s
- Norton Utilities 3.2 dt. auf CD  
mit Onlinedokumentation

799,-

Cartridge für JAZ Drive, 1 GB

199,-

Eingabemedien

Connetix Color QuickCam

429,-

Wacom ArtPad 2+Dabblar 2.0 dt.

359,-

GRAVIS Joystick

139,-

GRAVIS Firebird Joystick

169,-

GRAVIS GamePad

59,-

GRAVIS erweiterte Tastatur  
mit Handballenauflege

129,-

Village Tronic

### Mac Picasso 520

• 2 MB PCI-Karte

399,-

• 4 MB PCI-Karte

499,-

### Mac Picasso 320

• 2 MB Nubus-Karte

499,-

Kommunikation

### Spiga GeoPort Adapter

- Vollwertiger 2-Kanal-Lösung mit  
128 KB/Sek. Datentransferrate
- Sogar ins Internet mit  
bis zu 128 KB/Sek.
- Einfachste Installation (Plug & Play)!
- Ideal für Internet-Surfen,  
File-Transfer und Video-Conferencing!

799,-

Boxen

### WaveMaster 160

- 2-Wege-System
- magnetisch abgeschirmt
- Frequenz: 50-20.000 Hz

89,-

### WaveMaster 120

- 3" Breitbandlautsprecher
- magnetisch abgeschirmt
- Frequenz: 50-20.000 Hz

69,-

Speicher

### 2 GB Festplatte d2 extern

- Zugriffszeit 8,5 ms
- Transferrate 10 MB/Sek.

799,-

**Knallhart kalkulierte SIM- und DIM-Module**  
Aktuelle Preise bitte direkt im Shop oder bei  
GRAVIS Mail erfragen.

CALL

CD-ROM

### Panasonic 8fach CD ROM- Laufwerk extern

559,-

### Pioneer 12fach CD ROM- Laufwerk extern

629,-

TeLMI

### TeLMI FUN:

Der Dienst ohne monatliche  
Grundgebühren!

In den versorgten Gebieten  
besitzt TeLMI den besten  
Service aller drei Funkrufdienste.  
(Connect 4/96)

145,-

Hinweise

Die mit **Mail** gekennzeichneten Produkte  
können Sie nur bei GRAVIS Mail beziehen.

Alle anderen Produkte sind auch in den  
GRAVIS Shops erhältlich.

Weitere Produkte auf Anfrage.

Aufgrund erhöhter Anfrage ist nicht immer  
alles sofort lieferbar.

Abbildungen ähnlich; Irrtümer vorbehalten



# GRAVIS

Für unsere GRAVIS Shop's in  
**Dortmund und Hannover**

 **suchen wir:**

**Apple Service-/Supportmitarbeiter/in  
mit Vertriebsaufgaben.**

Sie sind jung, motiviert und arbeiten gern eigenverantwortlich an der Seite des Shop Managers in unseren GRAVIS Shops. Unseren Kunden helfen Sie bei Problemen mit Hard- und Software bis hin zur Reparatur auf Modultauschbasis. Zu Ihren Aufgaben gehören weiterhin die fachgerechte Beratung unserer Kunden, der Verkauf unserer Produkte sowie die Abwicklung logistischer und administrativer Aufgaben. Für diese verantwortungsvolle Tätigkeit suchen wir eine/n Techniker/in mit guten Kenntnissen im Bereich PC-Reparatur, grundsätzlichem Verständnis für kaufmännische Zusammenhänge und vertrieblichen Qualifikationen.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte direkt an den Shop.



**Prospekt schickt gern:  
Eichhorn Verlag  
Kaiserstraße 66  
60329 Frankfurt/Main**

**Aachen:**  
Vaalser Straße 20-22  
☎ 0241-3 03 03  
Fax: 0241-3 77 88

**Berlin-Mitte:**  
Georgenstraße 4  
☎ 030-204 24 46  
Fax: 030-208 19 96

**Berlin-Schöneberg:**  
Martin-Luther-Str. 120  
☎ 030-784 60 11  
Fax: 030-788 18 44

**Berlin-Tiergarten:**  
Turmstraße 72/73  
☎ 030-39 99 42 10  
Fax: 030-399 40 54

**Bielefeld:**  
Kreuzstraße 1  
☎ 0521-12 12 21  
Fax: 0521-12 12 81

**Bochum:**  
Viktoriastr. 66-70  
☎ 0234-120 01  
Fax: 0234-601 05

**Bonn:**  
Rheingasse 4  
☎ 0228-69 00 20  
Fax: 0228-69 00 40

**Bremen:**  
Am Wall 127  
☎ 0421-17 00 00  
Fax: 0421-17 01 00

**Dortmund:**  
Rheinische Straße 47  
☎ 0231-16 30 47  
Fax: 0231-14 64 60

**Düsseldorf:**  
Friedrichstraße 5  
☎ 0211-37 50 11  
Fax: 0211-384 02 12

**Essen:**  
Huyssenallee 85  
☎ 0201-20 07 01  
Fax: 0201-20 07 88

**Frankfurt/M.:**  
Mainzer Landstr. 316  
☎ 069-730 60 00  
Fax: 069-730 61 00

**Hamburg:**  
Grindelallee 21  
☎ 040-44 14 38  
Fax: 040-410 74 43

**Hannover:**  
Am Klagesmarkt 17  
☎ 0511-161 23 58  
Fax: 0511-161 23 60

**Karlsruhe:**  
Gartenstraße 56 b  
☎ 0721-84 35 22  
Fax: 0721-84 36 96

**Köln:**  
Aachener Straße 370  
☎ 0221-546 24 88/9  
Fax: 0221-546 24 81

**Mannheim:**  
Berliner Straße 32  
☎ 0621-41 44 41  
Fax: 0621-41 40 45

**München:**  
Nymphenburger Str. 1  
☎ 089-59 34 47  
Fax: 089-550 19 38

**Münster:**  
Hammer Straße 70  
☎ 0251-53 30 53  
Fax: 0251-52 77 07

**Nürnberg:**  
Nelson-Mandela-Platz 18  
☎ 0911-44 44 88  
Fax: 0911-44 44 43

**Stuttgart:**  
Reinsburgstraße 15  
☎ 0711-62 78 63  
Fax: 0711-62 78 65

**Wiesbaden:**  
Adelheidstraße 21  
☎ 0611-308 20 20  
Fax: 0611-308 25 27

**Wuppertal:**  
Gathe 63  
☎ 0202-44 48 44  
Fax: 0202-44 31 44



**GRAVIS Mail**  
Heidestraße 46-52 · 10557 Berlin  
☎ 030 - 397 80 9-50  
Fax 030 - 394 95 05  
Infoline aktuelle Angebote  
☎ 030 - 394 95 08  
Geschäftszeiten Mail  
Montag-Freitag 8-20 Uhr



**NEU Shop Öffnungszeiten:**

**Montag-Freitag 10-19 Uhr Samstag 10-14 Uhr**

Kreditkarten nur bei Mail.  
Apple Produkte gibt es nicht auf Kreditkarte.



# Service Guide

**Schnelle Hilfe**

Auf den folgenden Seiten finden Sie Fachleute, die Ihnen bei DTP-Problemen unter die Arme greifen. Von A, wie Andruck bis Z, wie Zubehör. Ob Satz, Belichtung, Scannen, Bildbearbeitung, Farbseparation, Laserdrucke, Design, Seminare, Multimedia oder Kopierservice und Netzwerkbetreuung, eine Firma

gibt es bestimmt in Ihrer Nähe, die das bietet, was Sie gerade suchen. Wenn auch Sie einen Eintrag im Service Guide buchen wollen, dann berät Sie gerne Frau Andrea Weinholz unter Tel. 089/36086-201. Fax 089/36086-124. Die nächste Ausgabe ist Heft 4/97 mit Buchungsschluß 10. 02. 97.

0....

1....

2....

#### DIGITAL COMPUTER GMBH

Knesebeckstr. 76, 10623 Berlin  
Tel.: 030/88 27 79 10, Fax: -8 82 50 90  
- Apple Macintosh Systeme  
- MacOS kompatible Systeme  
- Netzwerk Planung/Consulting  
- Office & Multimedia Lösungen  
- Heterog. Netze WinNT, Novell  
- Techn. Service Werkstatt/v. Ort  
- Rundum-Belichtungsservice

#### SATZ & FORM GMBH

Ostra-Allee 20, 01067 Dresden  
Tel. 0351/4864-560, Fax 0351/4864-546  
ISDN 0351/4909900 Leonardokarte,  
Twist (auf Anfrage)  
Gestaltungs-, Satz-, Reproservice auf Mac,  
DOS/Windows, 382 • Fremdsprachen- und  
Formelsatz, Über-Nacht-Belichtungsservice  
(Datenlieferung bis 22.30 Uhr) •  
Digitalfarbdrucke auf Xeikon DCP-1

#### G-PRESS DATA SERVICE

Claudiusstr. 12, 10557 Berlin  
Tel. 030/39903155, Fax 030/39903157  
Virtuelle Webserver mit eigener Domain  
nur 78/DM Monat, Usenet mit allen  
>22.000 Newsgroups 35 DM/Monat,  
CD-Kopien 25 DM,  
CD Service ab 35 DM  
<http://www.VIP-NEWS.com>  
<http://www.INFOPOOL.com>

**Hier  
könnte Ihre  
Anzeige stehen**

#### COBRA DTP-STUDIO

Cobra Copy GmbH, Grindelallee 36  
20146 HH, Tel. 040/4504000,  
ISDN: 040/45035012 Mac/Leonardo  
Digitale Farbausdrucke A4 + A3 von  
Mac/DOS auf Canon CLC800 über Efi  
Fiery 300 XJ bis 400 DPI. S/W-Ausdrucke  
bis A3 mit 600 DPI. Farbkopien bis A1  
und OHP vom Pictostat, professionelle  
Sofortbindung mit Bindomat 201.

#### a.s.t.i.

Agentur für Computersysteme  
Sebnitzer Straße 54, 01099 Dresden  
Tel.: 03 51/8 01 19 97  
Fax: 03 51/8 01 19 98  
Sie haben Probleme mit Ihrem Computersystem? a.s.t.i. ist Ihr kompetenter Ansprechpartner, wenn es um Service, Schulung, Wartung und Erweiterung Ihrer Mac-Anlage geht.

**Hier  
könnte Ihre  
Anzeige stehen**

**FOTO MEYER**   
**digital imaging**  
**HIGH END SCAN-SERVICE**  
**PROFI-BILDBEARBEITUNG**  
**DISPLAYMAKER-DRUCKE**  
**CD ROM-BRENNSERVICE**  
**1.CANON DCS-ADRESSE**

FOTO MEYER DIGITAL IMAGING GMBH  
10777 Berlin-Schöneberg · Viktoria-Luise-Platz 6  
Fax 030/23 50 99-17 · Tel. 030/23 50 99-16

#### READY FOR PRESS

Satz & Lithoservice, Jürgen Ulrich  
Schölcher Straße 50-52, 21682 Stade  
Tel. 04141/9313-0, Fax -931313  
ISDN -931311, Mailbox -931312  
Bild, Satz und Grafikservice, Linotype-Hell-  
Scans, Bildbearbeitung, Text/Bild-Integra-  
tion, 4c-Belichtungsservice bis Überfor-  
mat DIN A2, Diamond-Screening, Digitale  
Bogenmontage, Farblaserdrucke, Proof

#### G + B WERBETECHNIK GMBH

Humboldtstr. 50, 22083 Hamburg 76  
Tel. 040/2204199, Fax 040/2203372  
ISDN - Leonardo 040/227412-50  
„Gefährlich schnell, zu harmlosen Preisen“  
High-end-Scanservice, Lithos + Proofs,  
Digitaldrucke bis A0 und 0,88x10 Meter  
Laminier-, Kaschiertechnik, Messebau  
Folienschriften, Transferprints, Siebdruck  
Offsetdruck, Multimedialösungen.



### DIGITAL CONNECTION

Digitales Druck-Centrum Hamburg GmbH  
Gasstraße 2, 22761 Hamburg  
Tel. 040/899799-0, Fax 040/89963096  
ISDN 040/89963189 (Leonardo)  
Digitaler Offset-Druck (Auflagen 200 bis 30.000) auf Quickmaster DI, High-end-Scanservice auf Scitex, DTP-Fullservice, Litho-, Dia-Belichtungen KB u. 4x5", eigene Film-Entwickl., Overheadfolien, Posterdruck

### CAD-STUDIO MACMOMENTS

MacMoments, Marvin Säuberlich  
Bessemersweg 20, 22761 Hamburg  
Tel. 040/85374020, Fax+ISDN: 040/85374019  
Mac/Leonardo, Farbausdrucke bis A0 (Raster-, PostScript- u. HP/GL2-Format; auch Überlänge) direkt aus CAD-Programm „MiniCad“ und allen anderen Mac- u. Windows-Programmen. CD-Brennservice (Datensicherung), CAD-Schulungen, Support

### MERLIN MAC SERVICE

Klemens Burkhardt  
Rembertstr. 18, 28203 Bremen  
Tel. 04 21/32 44 31  
Fax 04 21/32 00 26  
Beratung für Apple-Mac-Komplettsysteme, Schulung aller DTP-Programme, Programmierung von individuellen Datenbanken. Vertrieb von F.I.R.S.T., das Abwicklungsprogramm für die Druckvorstufe.

### SCHRIFTBILD

Hastedter Osterdeich 222  
28207 Bremen  
Tel. 0421/4170033, Fax 0421/416290  
ISDN 0421/4157182  
Belichtungsservice Scantext 2030 PD, Diabelichtung KB +10x13, Farbdruke (Thermosublimation), Proof (3M Matchprint), Satz, Grafik, 3D, Präsentation, First Class™, Service-Mailbox Modem/ISDN)

3....

### FOTOCENTRUM ZIMMERMANN

Bits und Bild GmbH  
30179 Hannover, Vahrenwalder Str. 263  
Tel.: 0511/968440, Fax: 0511/632101  
ISDN: 0511/9631610/  
email: info@fotocentrum.de  
Mac/Dos, Linotype Trommelscanner S3300, Linocolor, Iris Digital-Proof, Xerox-Großprints bis 30 qm, Diabelichtung bis 8x10 Inch, Fotofachlabor



**PACO**  
**DRUCK**  
Papier-Copie-Druck GmbH  
33378 Rheda-Wiedenbrück  
Fon 0 52 42 / 92 53 - 0  
Fax 0 52 42 / 92 53 - 34

### JANKE-REPRO GMBH

Consulting · Konzeption · Produktion · Service  
Ackerstr. 40, 32051 Herford  
Tel. 05221/57739, Fax 05221/57743

Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (420 x 480 mm), Scans (100-5200 dpi), Fuji-Proofs (A3+) auf Auflagenpapier, Andrucke, Offsetdruck, Siebdruck, Fahrzeugbeschriftungen

### SYSTEMATICS OWF

EDV-Unternehmensberatung GmbH  
Bad Salzuffen 05222/9156-0 -20  
Bielefeld Shop 0521/52086-0 -20  
Minden 0571/256-11 -18  
Osnabrück 0541/95102-0 -20  
Beratung, Konzeption, Verkauf, Service, Technik, Schulung bis hin zu individuellen Trainingseinheiten sowie Produktionsbegleitung vor Ort im Bereich Macintosh/PowerPC

### MATHIAS NÜRMBERGER

Redaktionsservice und digitale Dienstleistungen  
Paul-Fürstenberg-Straße 21  
33175 Bad Lippspringe  
Tel. 05252/9407-60, Fax -61, ISDN -62  
KB-Dia-Belichtungen, Kleinseriendrucke A3 + A2, Konzeption und Realisation von DTP-Druckobjekten aller Art

### GRUPPE NIMBUS GMBH

Avenwedder Str. 71, 33335 Gütersloh  
Fon 0 52 41/97 01-0  
Fax 0 52 41/97 01-33  
http://www.nimbus.de

Systemberatung, Netzwerkplanung und Installation, Schulungen für Mac und Windows, Planung und Einführung von Warenwirtschaftssystemen, 24-Stunden-Service

### ABCM SOFTWARESTORE

Software Center 5, 35037 Marburg  
fon 06421/1 30 12, fax 06421/1 40 12  
Email: abcm@scmpop.de  
Software und Dienstleistung rund um den Macintosh/PowerPC, Acorn RiscPC, Atari ST/TT/Falcon030 und Kompatible. CD-Brennservice und Produktion. Erweiterung von Hardware in kürzester Zeit. Wir seh'n uns.

### CAV GMBH

Moritz-Hensoldt-Str. 22  
35576 Wetzlar  
Tel. 0 64 41/90 14 13  
Fax 0 64 41/90 14 39  
ISDN 06441/901471

Layout + Satz, kpl. Zeitschriftenerstellung, Belichtungsservice, Farbseparation, Druck, Versand, Belichter: Agfa SelectSet 5000

4....

### FEGERS DESIGN

Büro für Gestaltung & Produktion  
Wupperstraße 37  
40219 Düsseldorf  
Tel. 02 11/30 50 21  
Fax 02 11/3 98 52 07  
ISDN 0211/9 17 91 11  
Design, Konzept, Produktion, Satz, EBV, Belichtungen Mac/Dos, Cromalin, Andruck, Farb-Laserprints, 4c-Scans, Schulungen

### LETTERN SERVICE

Mettmann Str. 26, 40233 Düsseldorf  
Tel.: 0211/7 38 38-0, Fax: -38  
ISDN-Mac: -18  
Elektr. Text-Bild-Grafik-Integration, Scitex 4c-Scans, CD-Brennen, Iris-Digitalproof, Color-Separations, Filmbelichtung bis A2 (FM-Raster), Overheads, Diabelichtung, Canon CLC 700, 3M Matchprint, Indigo Digital-Drucke, Offsetdruck

### FAFALTER FARBREPRO GMBH

Schloßstr. 73  
40477 Düsseldorf  
Tel.: 0211/480391, Fax 0211/461825  
ISDN 0211/9441866  
Fotorealistische Prints mit Fujix Pictography (Papier u. OV-Folie direkt von Datei), Thermosublimationsdrucke bis A3; digitale CLC-Drucke; Mac, PC, Fotofachlabor-Service

### RPS SATZSTUDIO GMBH

Graf-Engelbert-Str. 42, 40489 Düsseldorf  
Telefon 02 03/99 77 40, Fax 99 77 444  
ISDN 02 03/99 77 466  
Grafik, Layout, Satzerstellung, DTP, EBV, Belichtungsservice auf Linotronic 300 und HERKULES PRO/DELTA RIP, 55 x 75 cm, FM-Rasterung, High-end-Scans über Hell Chromagraph 380 T bis DIN A2, ISDN-Datenversand, Digitalproof, Film-Proof bis DIN A2

### COLORI GMBH

Gesellschaft für digitale Bildverarbeitung  
Görsenrothen 12, 40882 Ratingen  
Tel. 0 21 02/8 84 50  
Fax 0 21 02/8 84 58  
Grafikdesign, Konzept, Layout, Satz, Belichtungsservice (24 Std.) auf Agfa SelectSet, Produktionsberatung, Scitex-Scans, Litho, Farb-Laserprints, Proofs, Andrucke, Druck, PS Level 2

### B.S.R. BILD · SATZ · REPRO GMBH

Gennebrecker Str. 8, 42279 Wuppertal  
Tel. 0202/25236-0

DTP-Belichtungsservice über DIN A1, 3800 dpi, EAN-Codes, High-End-Trommel-Scan-Service, Proof-Service, CD-Brenn-Service, EBV, Retusche, Litho, Satz, Repro, Montagen, Offset-Platten, Klischees

### PUBLISHING PARTNER BOCHUM

Hofsteder Straße 128  
44809 Bochum  
Tel. 02 34/5 18 04-5  
Fax 02 34/5 18 06  
Data-Euro ISDN 0234/9586800  
High-end-Scannerservice, Datentransfer o. Montage, Belichtungsservice, Agfa-Proof-Service, Agfa-Kristallraster

**Service Guide-Kunden aufgepaßt!**

**Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.**

**WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertorials bekommen Sie unter:**

**Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz**



**EDUCATION POINT**

Kreyenfeldstraße 91, 44894 Bochum,  
Tel. (02 34) 9 23 04 74 und 85 22 54,  
Fax (02 34) 9 23 04 76  
Email: epoint@ruhrchat.knipp.de  
Software-Training für QuarkXPress, Photo-  
shop, FreeHand, DTP, Microsoft-Produkte,  
FileMaker, FirstClass-Intranet, Midi...  
An- und Verkauf und Inzahlungnahme gebrauchter  
Macintosh, CDR-Service, Grafik, Layout, EBV.

**SCAN LITHO GMBH**

Von-Waldthausen-Str. 68a/b, 44894 Bochum  
Tel.: 0234/9 23 82-0, Fax: -99, Dfö: -88  
<http://www.p-net.de/scan-litho/>  
Digitale Kataloge, Preislisten usw.  
Digital-Fotografie  
Digital-Photo-Poster A0++  
Digitaldruck / Konzept u. Versand  
Druckvorstufe HELL/AGFA/Mac  
Belichtungsservice MAC / DOS

**SLC GMBH**

Saarbrücker Straße 87, 45138 Essen  
Tel. 02 01/89 80 00  
Fax 02 01/ 28 40 33  
Belichtungen MAC + DOS auf Linotronic  
300, 330, 930 bis 75x110 cm, ISDN,  
Scans (Hellsanner), EBV, Schulung, Match-  
Print, Digital-Proof, Satz, Full-Service,  
Hard- u. Software, CD-R. Service  
Digitaldruck Xeon DCP 1

**ODER BEI UNS!**

scan-text  
Friesenplatz 5, 50672 Köln  
Tel. 02 21/92 59 59-0  
Fax 02 21/92 59 59-20  
highend-Scanservice, EBV, DTP, Satz,  
Layout, overnight-overweekend  
Belichtungsservice (bis 80er Raster),  
Farbdigitalproofs in Andruckqualität,  
Archivierung auf CD, 4-Kanal ISDN

**CDS COMMUNICATION**

Design Studios GmbH  
Reuschenberger Mühle  
Alte Garten 60-62, 51371 Leverkusen  
Tel. 02 14/8 68 42-0  
Fax 02 14/8 68 32-22  
High-end-Diabelichtungen in 2032 dpi  
Auflösung bis 11x14". Digital-Overheads,  
Digital-Proof, Lithos bis A1, Digitaler  
Plakatdruck, Multi-Media. Ultra-Service.

**GM BILDPRODUKTION**

Foto-Fachlabor u. Digital-Fullservice  
Alfred-Bucherer-Str. 8, 53115 Bonn  
Tel.: 0228/623177 • Fax: 624798 • Mod. 9783943  
Alle klassischen Fotoarbeiten, Großfotos,  
DiaDuplikate, RushPrints, Vortragsvisuals,  
Reproduktionen, Serienfotos, Kaschierung,  
digitale Großdisplays, Diabelichtungen,  
Scanservice, dig. Fotografie, dig. Druck  
EILSERVICE • FACHBERATUNG • NOTDIENST

**COLOR COPY GMBH**

Höchstler Bahnstr. 2a  
65929 Frankfurt (Main)  
Tel. 069/33 33 22, Fax 069/33 33 90  
ISDN 069/30 84 00 06 (Leonardo)  
Digitale Farbausdrucke bis A0 Mac/DOS  
auf Canon CLC 800, Bubble Jet A1 & HP  
Farblaser-Kopien bis A1, s/w Kopien  
Fotofachlabor, Overheadfolien Overnight,  
Eil- und Kurierservice

**LASERTYPE GMBH**

Feuerbachstraße 14, 60325 Frankfurt  
Tel. 069/72 15 51  
Fax/Modem 069/7 24 13 10  
ISDN 069/97 10 08 13  
Belichtungsservice Mac/DOS bis 460 mm  
Breite, Scanservice, Digitalproofs, Overhead-  
folien, Gestaltung, Fotosatz, Grafik, Repro,  
Schnellservice, Frequenzmodulierter Raster,  
Datenkonvertierung, Druckvermittlung

**MARTINCOLOR GMBH & CO. KG**

Elektronische & Fototechnische Gestaltung  
Savignystraße 34, 60325 Frankfurt/Main  
Tel. 069/756080-0, Fax 069/756080-88  
ISDN 069/97650180  
24 Std. Scan- u. Belichtungsservice  
(Mac, DOS, Unix). Digitale Dias KB-18\*24cm,  
OHF, Proofs bis A3 Übfm., Groß-Drucke.  
4-fbg. Digitaldruck, EBV, 3D-Design sowie  
den kompletten Fotofachlaborservice.

**INTERPROOF GMBH & CO KG**

Ginnheimer Ldstr. 35, 60487 Ffm/Bockenh.  
Tel. 069/77 10 69, ISDN 069/24 70 01 26  
Digitale 4-fbg. Drucke Mac/DOS A4 bis  
>A0, C550 Laser/Fiery, 4Cast Thermosub-  
limation, Novajet 4C-Plotter, Belichtungs-  
service, Overheadfolien, Farbkopien bis A1,  
fotogr. Farbkopien, Kaschieren, Rubons,  
Dummybau, Konfektion, Folienschriften.  
Nacht- und Wochenendservice a. Anfr.

**1. Serienmaschine in Europa**

**Digitaler Offsetdruck auf**  
**HEIDELBERG QM DI-46-4**

**REISDRUCK.**  
[ goes ]  
**digital**

Vom Computer **direkt** in die Maschine!  
Nach 20 Minuten **4farbiger** Auflagendruck!  
Keine Filmbelichtungskosten mehr! Preisliste anfordern!  
**Enorm günstig** für Auflagen von 100 bis 3000!

**REISDRUCK FRANKFURT/M. • TELEFON (069) 978489-0 • FAX 785077**

**REISDRUCK**

Gaugrafenstraße 19-23,  
60489 Frankfurt/M.  
Tel. 069/785044, Fax 069/785077  
WELTNEUHEIT: Digitaler Offsetdruck mit  
DI-46 von Heidelberg. Daten aus Mac/PC  
direkt in die Maschine. Maximales Format  
34x46 cm. Papier nach Wahl. Belichtung,  
Ganzseitenaufbau incl. 4c-Scans, Daten-  
bankaufbau, Notensatz.

**PRO COLOR GMBH**

Dannstadter Str. 6-8  
68199 Mannheim  
Tel.: 0621/8506-400  
Fax: 0621/8506-123  
ISDN: 0621/8413350  
Digitaldrucke A0 oder größer, Mac/PC,  
CLC 700, Linotype-Scans, Farbkopien,  
Schneideschriften, Archivierung auf CD,  
kompletter Fotofachlaborservice.

**STUDIO 84 REPROTECHNIK GMBH**

Frankfurter Straße 84  
63303 Dreieich/Sprendlingen  
Tel. 0 61 03/6 77 44, Fax 0 61 03/6 51 14  
ISDN 0 61 03/69 83 81  
Belichtungs-Service (bis A2 extra): Lino-  
tronic 630 RIP 40, Linotronic 560 RIP 50,  
Linotronic 200 SQ., Hell-Scan-Service auf  
S 2000 bis 8800 dpi, EBV mit Lino-Color,  
Cromalin, Digital-Proof, Repro, Satz, Litho

**KRIEGER DATENSYSTEME GMBH**

Weinheimer Straße 62  
68309 Mannheim  
Tel. 0621/7363860, Fax 0621/7363865  
CompuServe 100416,2633  
Verkauf von Apple Hard- und Software,  
Netzwerke auf Macintosh - Windows NT  
Server - und Intranet Basis, Software-  
Entwicklung unter Java, Beratung,  
Schulung, Service

**KRAUS COMPUTERDIENSTE**

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Bensheim  
Werner-von-Siemensstr. 30-34  
64625 Bensheim  
Tel. 06251/1723, Fax: 06251/39127  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Syste-  
me, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,  
Training, Beratung, Service und Support, Tech-  
nik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen

**MELOG SOFTWARE GMBH**

Czernyring 22/10  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221/1333-0, Fax 06221/1333-33  
CompuServe 100042, 1634  
Verkauf von Apple Macintosh-Hardware,  
Standard-Software, Netzwerke (auch  
heterogene), Beratung, Schulung, Support,  
Software-Entwicklung (cross-platform),  
Datenbankapplikationen.

**HYBRID ARTS GMBH**

Fritz-Haber-Straße 4  
65203 Wiesbaden  
Tel. 06 11 /92 80 50  
Fax 06 11/2 99 54  
First Class Mailbox: 0611/9 20 09 30  
Apple Distribution Center, SUN Vertriebs-  
partner. Netzwerkkonzepte, SUN OPI Server.  
DigiDesign Partner, Video-Audio Verarbei-  
tung. Service und Support, Technik Center

**KRAUS COMPUTERDIENSTE**

System Center GmbH & Co. KG  
Niederlassung Heidelberg  
Dossenheimer Landstraße 56-58  
69121 Heidelberg  
Tel. 06221/409018, Fax 06221/484715  
Apple & Compaq System-Center, DTP-Syste-  
me, Netzwerkkomplettlösungen, Multi-Media,  
Training, Beratung, Service und Support, Tech-  
nik-Center, Rep. auch von Fremdsystemen



**SCHAPPACH**  
**COMPUTER**

**68 259 Mannheim - Gotenstr. 13**  
**Fon. 0621 704630 Fax 0621 705902**  
**Schulungen, Internet & Support**  
**• Autorisierter Apple Service •**



# 7...

## FARBKOPIESTUDIO

Landhausstraße 170, 70188 Stuttgart  
Tel. 0711/2628328  
Fax 0711/2621391  
ISDN 0711/2856106

Farbige Plakatdrucke in jeder Größe ab Datei. Farbausdrucke (Mac + PC) auf BJ A1, CLC 700, HP Design Jet 750C, Fujifilm Pictostat 300  
Sa-/So-Service und Late-Night-Service

## CLARA GMBH

Dürrbachstraße 71, 70329 Stuttgart  
Tel.: 0711/40732-0, Fax: 0711/40732-10

- Programmierung für Mac
- Branchen- und firmenspezifische Office-Lösungen
- Unabhängige Beratung (Hard- und Software)
- Schulung (Einzel, Gruppen, firmenspezifisch)
- Betreuung und Service

## SEIBOLD & PARTNER GMBH

Zettaching 8, 70567 Stuttgart  
Tel. 0711/7280079, Fax 0711/7289634

Apple-Distributions-Center; Spezialisiert auf individuelle und intensive Betreuung hinsichtlich Systemkauf, Pflege und Wartung. Eigene Schulungsabteilung mit äußerst breit gefächertem Programm. Basis-, Aufbau- und Spezial-Seminare

## APPLE CENTER HSD SÜD GMBH

Waiblinger Straße 124  
70734 Fellbach  
Tel. 07 11/5 71 58-0  
Fax 07 11/5 71 58-10

Beratung und Verkauf von DTP-Systemen, CAD-Systemen, Multimedia-Anwendungen, Netzwerkkonzeptionen, Schulungen, Apple-Service

## REPRO LENZ

Neuffener Weg 6, 70794 Filderstadt  
Tel. 07158/6631, Fax 07158/65803  
ISDN 07158/940955 Leonardokarte

Satzherstellung, DTP, High-end Scanservice, EBV, Datenbank, Belichtungsservice bis 110 x 75 cm auf 3030 Linotype Hell, CD-Brenn-Service, Analog Proof, Andruck

## M&P SYSTEMHAUS GMBH

Max-Eyth-Str. 42, 71364 Winnenden  
Tel. 07195/9255-0, Fax 07195/178458

M&P Online (FirstClass):  
Modem 07195/9255-45 analog  
ISDN 07195/9255-40 ISDN  
Apple-Systemhaus und AASP. Spezialisiert auf DTP-Systeme für die Druckvorstufe, Werbeagenturen, Privatanwender u.a. Beratung, Service, Support - kundennah!

## CMS • MEDIENSYSTEME

Ludwigsburger Straße 61  
71642 Ludwigsburg  
Tel. 07141/25 07 32, Fax 25 08 32  
ARA Server 25 19 69  
Digitale Mediensysteme: Verkauf, Beratung, Schulung und Service. Audio, Video, Client-Server. AVID/digidesign-Partner, Archivierungssysteme auf CD, Brennservice. Eigenentwicklungen.

## F&S SATZ, DTP-BELICHTUNGEN

Friedenstraße 8  
73269 Hochdorf bei Plochingen  
Tel. 07153/958346, Fax 07153/958347  
SOS- + Übernachtbelichtungen Mac/DOS  
Farbseparationen mit Linotronic 330, sämtl. Syquest-Medien, S/W- + Farbscans, Typografie, Layout-, Fremdsprachensatz, S/W- + 4c-Anzeigen, Datenkonvertierung, Druckabwicklung, Proof.

## BAUER COMPUTER SYSTEME

Computer & Dienstleistungen  
Pestalozzistraße 1/1, 75031 Eppingen  
Tel. 0 7262/77 75, Fax 0 72 62/77 28  
Service & Support, auch am Wochenende nach tel. Rückspr. Schulungen vor Ort in allen gängigen Apple-Programmen, Beratung vor Ort (fragen Sie nach unseren Tarifen), Installation, Vernetzung u.v.m., Hotline von 9.00 - 20.00 Uhr (Mo. bis Fr.)

## PENTADRUCK EPPINGEN GMBH

Scheuerlesstraße 42 · 75031 Eppingen  
**Druckvorstufe: Tel. 0 72 62/912-326**  
Layout-/Fremdsprachensatz, Scanservice, Bildbearbeitung/Retusche, Belichtungs-service für MAC (auch über ISDN), Digitalproof, WEB-Design.  
**Druckerei: Tel. 0 72 62/912-606**  
Vierfarbdruck, Buchbinderei, Stanzungen

## MAC-SERVICE

Joachim Buck  
Steinrinnweg 10  
75365 Calw  
Tel. + Fax 07051/3 05 30  
Probleme mit Mac-Installationen oder Netzwerken? Keine Frage: Mac-Service und der Service-Mac hilft!  
Individuelle FileMaker Pro-Lösungen nahezu für ALLES und JEDEN

## GRAFISCHE BETRIEBE REVELLIO GMBH

Karlsruher Straße 20, 78048 Villingen  
Tel. 07721/89 80-14, Fax 15 02,  
ISDN-Mailbox 50 02 91,  
Analog-Mailbox 50 02 92, Leonardo 50 02 93,  
CompuServe 10 00 73,16 23  
Typogr. Satzestellg., Datenbank-Publishing, Highend Scanservice, Digital- u. Analog-Proof, Belichtungsserv. für Mac/Windows (auch CorelDraw), 1- bis 5-Farbenoffsetdruck

## IN-DATA GMBH

79110 Freiburg-Lehen, Ziegelhofstr. 33  
Tel.: 0761/87578, Fax: 0761/87368  
ISDN-Leonardo 0761/800852  
ISDN-PC 0761/800853  
Modem 0761/84904  
**Satz-, Scan- und Belichtungsstudio**  
Belichtungen: Apple (alle Programme) von PC (CorelDraw, Illustrator, Word, Designer, PageMaker, WordPerfect)

## EASY GMBH

Gewerbestraße 75  
79194 Freiburg-Gundelfingen  
Tel.: 0761/58 05 04, Fax: 0 61/58 05 09  
ISDN: 0761/5950000  
Modem: 0761/589772  
Diabelichtungen 35mm und 4x5", Posterdruck bis 15x15 m, Farbdrucke für Klein-auflagen bis A3, Laminierung sowie Beratung und Vertrieb

## WIDER COMPUTER & CAD

Bergstr. 24, 79539 Lörrach  
Tel. 07621/168853, Fax 07621/43503  
e-mail. wider.cad@t-online.de  
<http://www.freinet.de/widercad>  
• MiniCad-Projektbegleitung b. Kunden  
• MiniCad-Schulungen (n. Vereinbarung)  
• MiniCad-Leasing, WWW-Zugang/Sites  
• Mac & MC-Komplettlösungen (H & S)  
• FormZ 3D-Modelling & Verkauf

# 8...

## BERNHARD MAYER GMBH

Gabelsbergerstr. 75, 80333 München  
Tel. 089/542133-0, Fax 089/542133-22  
  
EBV: Retuschen, Compositings, Schrifteinbelichtungen. Datenausbelichtung: Dias KB-8x10" (4k/8k), Fotoprints, Laserkopien, Overheadfolien, Großdrucke (Elektrostat Ink-Jet), Scan-Service, Kodak Photo-CD. Alle Fotofacharbeiten

## IN TIME COMPUTER GMBH

Lindwurmstr. 171  
80337 München  
Tel. 089/7469854  
Fax 089/765621  
Autorisierter Apple-Systemhändler autorisierte Apple-Werkstatt, Schnellservice, Verleih, Softwaresupport, Schulung, Wartung, Netzwerke, Posterdrucke, Scans, Brennservice

## ASM ELEKTRONIK

Parkstraße 3a, 80339 München  
Tel. 089/54 07 07 88  
Fax 089/54 07 07 89

Apple-autorisierte Service Partner  
Reparatur von Apple-Computern  
PowerBook-Schnellservice  
Laserdrucker-Reparaturen  
Einbau von Festplatten-SIMMS + DIMMS

# Service Guide-Kunden aufgepaßt!

## Hier könnte eine von Ihnen gestaltete Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

**WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-  
Advertorials bekommen Sie unter:  
Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz**



**DIADEC**

DIADEC Digital Data Services GmbH  
Baaderstr. 49, 80469 München  
Tel. 089/20 25 25-0  
Fax 089/20 25 25-25  
Dia-Bel. mit eig. Entwicklung (Q-Lab),  
KB pinreg., 6x7, 9x12, 13x18, 18x24, bis  
16k; OH-Folien/Fotoprints ab Datei, Groß-  
drucke, Scanservice (A3), Modem, ISDN;  
Agfa Händler

**MACWARE BELICHTUNGSSERVICE GMBH**

Notburgastraße 5 (am Romanplatz)  
80639 München  
Tel. 0 89/17 70 57, Fax 0 89/1 78 54 81  
ISDN 0 89/17 80 90 79

Belichtung bis 1026x1097 mm, auch aus-  
geschossen. Proof digital und vom Film.  
High End Scanservice. KB Diaservice.  
Layout, Satz, Gestaltung. Apple Point.

**REGER STUDIOS**

Hanauer Straße 50, 80992 München  
Tel. 089/14 90 01-0, Fax 089/14 92 859  
ISDN 089/14078110, e-mail info @ reger.de  
High-end-Verfilmungen bis 8/10", Output  
KB, Dig. OH-Folien, Bilder, Laserdrucke,  
Digitale Großbildrucke, POWER IMAGE®  
High-end-Großbilder, Scans, Retuschen,  
Composings, Text-/Bild-Integration,  
Multimedia, Internet, Fachlabor

**FOTOLABOR TREML GMBH**

Halmstraße 5, 81369 München  
Tel. 089/7 89 00-5, Fax 7 85 37 85  
ISDN 089/74 82 58-0  
Digitale Farbdrucke-Großformat A2 bis A0  
in Bahnen bis 600 qm. Ab Datei: Farbdrucke  
A3/A4 doppelseitig 180 gr. und Over-  
headfolien. DTP und High End Scans, Farb-  
kopien A4 bis A0, Schneidplott-Service,  
Diaduplikate, S/W- und Color-Serienfotos

**TEXT & GRAFIK**

Systemhaus für CAP GmbH  
Rohrauer Straße 72, 81477 München  
Tel. 089/78 10 47  
Fax 089/7 85 51 39  
ISDN 78581261, Modem 7856021  
Thermosubl.-Proof, Digital-Großformat-  
Drucke größer A0, Belichtung, Satz, Repro,  
Druck, 4c-Digitaldruck, SPONTANE Digital  
Printing Center, MAC und DOS

**ESH-MÜNCHEN**

Metzstraße 12  
81667 München  
Tel. 089/487827, Fax 089/487913  
RiscBox 089/4483461 (Mailbox)

Apple und Acorn Systeme, Beratung,  
Support, DTP-Komplettsysteme,  
Netzwerk-lösungen, Schulungen,  
Reparaturen jeglicher Systeme.

**EKTACHROME SERVICE**

Pfaffenbichler GmbH  
Prinzregentenstraße 78, 81675 München  
Tel. 0 89/47 38 77, Fax 0 89/4 70 19 93  
Modem 0 89/47 20 35 (Mailbox)  
ISDN 45501290  
Dias, alle Formate, 8K, eigene Entwicklung,  
Overheadfolien, Duplikate, Farbvergrößer,  
Scanservice, CD-ROM-Beschreibung, Over-  
night + Sonntag-Service, eigener Kurier

**MULTIBYTE GMBH**

Desktop Publishing  
Hans-Pfann-Straße 25, 81825 München  
Tel. 089/451506-0, Fax 089/451506-16  
ISDN 089/45101120, 089/42720021  
Modem 089/451506-17  
Belichtungen bis DIN A2, Kristallraster,  
Online-Zugriff auf Ausgabegeräte, Canon  
CLC 300, Digitalproofs mit Iris Smartjet  
perfekt kalibriert, Reproscans, Proofs.

**WEILA BILDTECHNIK**

Stahlgruberring 32, 81829 München  
Tel. 089/42 770-6, Fax 089/42 770-800  
ISDN 089/42 770-746  
Digitales und analoges Fotostudio, kompletter  
Fachlaborservice, Digital Imaging, Scannen,  
Composing, Digitale Drucke bis z. Großfor-  
mat. Alle gängigen Datenträger, HELL Laser-  
belichtung, Aufsicht, Zweitvorlagen, Diapositive,  
Color- und SW-Negative, Thermotransfer

**ABS COMPUTER VERTR. GMBH**

Huglfinger Straße 4  
82398 Polling  
Tel. 08 81/9 23 50  
Fax 08 81/92 35-55  
Apple-Center, Vertrieb an Unterhändler,  
autorisierter Apple-Service-Partner, Netz-  
werk-Spezialist, heterogene Netzwerke,  
Apple-Satzsysteme, SUN-Vertriebspart-  
ner, Support, Schulungen

**MACINN NUSSRAINER & WEISS**

Altweging 16a • 84424 Isen  
Tel. 08083/54091 • Fax 08083/9326  
Apple-Computer u. Peripherie, Schulung,  
24h/365-Tage-Service u. Support,  
Beratung, Analyse u. Vertrieb, CD-ROM-  
Brennservice, Komplettlösungen im Bereich  
DTP, EBV, Netzwerke, OPI. FirstClass-  
Server für eingetragene Kunden.  
Apple-autorisierter Service-Partner.

**WESTNER GRAFISCHER BETRIEB**

Pfaffenhofer Straße 3  
85293 Reichertshausen  
(B 13 zwischen München und Ingolstadt)  
Tel. 08441/84010, Fax 08441/71846  
Herstellung von Drucksachen, Katalogen  
und Zeitschriften: Gestaltung, Layout,  
DTP-Satz, Repro, Scan-Service (Horizon,  
Arcus, Leaf Diascanner), Belichtung  
(AM 6000) bis A3, Druckabwicklung.

**FLASHLIGHT DESIGN COMPUTERS**

Jens Hartmann  
Werner-Heisenberg-Weg 106/5-201  
85579 München/Neubiberg  
Tel.: 089/606009-44, Fax: 089/606009-45  
  
Apple-Computer, Speicher, Netzwerke,  
CD-Brennservice, CDRs auf Lager.  
Kostenlose Beratung und Niedrigpreise.  
Intelligente Hard- und Software-Lösungen

**ALBATROS COMPUTER**

Gartenstraße 14a  
85630 Grasbrunn/Harthausen  
Tel. 0 81 06/35 48 35  
Fax 0 81 06/35 48 48

Techn. Service, Beratung und Verkauf  
Netzwerke, Großrechneranbindungen  
Einweisung und Schulung  
Telekommunikation

**MAZ 4 REPRO GMBH**

Robert-Bosch-Str. 22, 85716 Unterschleißheim  
Tel. 089/32149856, Fax 089/32149857  
ISDN 089/32149858  
High-end Scans, Bildbearbeitung, DTP auf  
Mac und PC, Ausbelichtungen bis DIN A1  
Überformat, Colorproofs – farbverbund-  
lich auf original Auflagenpapier, Entwürfe,  
Werbekonzeptionen, Grafiken, Drucküber-  
wachung digitale Drucke bis DIN A3



9...

**UPDATE PRE PRESS + REPROSERVICE**

Obermaierstraße 14, 90408 Nürnberg  
Tel. 0911/3679791, Fax 0911/363548  
ISDN 0911/3679792  
Modem 0911/3679794  
Digitaldruck von allen MAC- und DOS-  
Dateien: von DIN A4 bis Großflächen.  
Filmausbelichtung bis 130 x 180 cm,  
Scanservice von allen Vorlagen. OPI-  
Ausbelichtungen und Dia-Belichtung

**CDC COMP.DESIGN CENTER GMBH**

Brettergartenstraße 95  
90427 Nürnberg  
Tel. 09 11/3 18 96-0  
Fax 09 11/31 58 49

Apple-Computer und Peripherie, Beratung,  
Verkauf, Schulung, Software-/  
Hardware-Service, Netzwerke, Software,  
produktionsunterstützende Schulungen

**MCVISION GMBH**

Pillenreuther Str. 14  
90459 Nürnberg  
Tel. 09 11/44 27 62  
Fax 09 11/44 27 98  
<http://www.mcvision.de>  
Apple Point • QUATO • XANTÉ  
LEXMARK • Beratung • Verkauf  
Support • Schulung • DTP •  
Multimedia • Internet/HTML

Das AppleCenter  
am Bodensee

**CompuMac**

- Apple autorisierter Service Partner
- Linotype-Hell Vertriebspartner

Werastraße 42 + 44 • 88045 Friedrichshafen  
Tel.: 07541/9203-0 • Fax: -88 • Mailbox: -79  
email: AppleCenter@CompuMac.go.germany-online.de

AppleCenter AASP

**Service Guide-Kunden aufgepaßt!**

Hier könnte eine von Ihnen gestaltete  
Anzeige stehen – mit Ihrem Text, Logos etc.

WEITERE INFOS zu diesen Service Guide-Advertorials  
bekommen Sie unter:  
Tel. 089/36086-201 bei Andrea Weinholz



# NEU

# Macwelt

## Der Index 96

Der gesamte Jahrgang 1996  
auf CD-ROM

- Über 1300 Macwelt-Seiten auf einen Klick
- Mit **allen** Artikeln: Testberichte, Kaufberatungen, Workshops, Tips & Tricks und, und, und...

Sie finden jeden Beitrag in  
Sekundenschnelle – dank der  
Stichwort- und Volltextsuche

**Bestellen Sie jetzt!**

Direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH  
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22  
Fax 0 89/20 24 02-15

**Preis: 47 Mark**

Das attraktive CD-Bundle!  
Der Index 96 und die  
Shareware-Highlights  
zusammen für nur  
**57 Mark**  
Sie sparen  
**20%!**





**MEHR ALS VERPACKUNG**

Mit etwa 260 Mitarbeitern produzieren wir in unserem modern ausgerüsteten Betrieb Verpackungen für anspruchsvolle Kunden der Kosmetik- Pharma- und Süßwarenindustrie.

Wir expandieren ständig weiter und suchen

## Mitarbeiter/in der Druckvorstufe

Als Schriftsetzer oder Druckvorlagenhersteller beherrschen Sie MAC und Mouse aus dem Effelt sowie die Software Illustrator, Photo-shop, Freehand und Quark XPress.

Sie sollten den Meister- oder Technikerbrief erworben haben. Selbständiges und kooperatives Arbeiten und die Fähigkeit zur Kommunikation setzen wir voraus.

Wenn Sie sich angesprochen fühlen und an einem Arbeitsplatz mit Zukunft interessiert sind, erwarten wir gerne Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen.

Für Vorabinformationen steht Ihnen Frau Grabatin unter Telefon 07132/974-149 gerne zur Verfügung.

**LANDERER**  
Landerer GmbH & Co. KG  
Postfach 13 41 · Rötelsstraße 36  
7172 Neckarsulm  
Telefon 0 71 32 / 974 - 0

**Aktiv sein  
vor Kinder süchtig werden.**



**Alles andere ist zu spät.**

**SCHÜTZT KINDER  
VOR DROGEN**

**freshFANTASY e.V.**  
88339 Bad Waldsee, ☎ 07524-2206

Kontokonto 66396 000, Bad Waldseer Bank (BLZ 65091300)

# Fakten, die bares Geld wert sind.

**Von Profis für Profis.  
Das Fachmagazin für digitalen workflow & electronic publishing.**

96 Dezember 96 • 2. Jahrgang DM 13.- • SFr 13.- • öS 95.- E 13984

## PUBLISHING PRAXIS

Das Fachmagazin für digitalen workflow & electronic publishing

**Capstanbelichter:  
Die Übersicht**  
Alle Daten auf einen Blick: 37 Filmbelichter ab Seite 90

**Pentium Pro:  
Serverpower**  
Windows-NT-Server Intergraph MP 610, Seite 41

**Farblaserdruck:  
Minolta CF 900**  
Neuer Farblaser mit interessanten Features ab Seite 68

**GROSSBILDSCHIRME:**  
Die neue Serie startet mit den Grundlagen ab Seite 38

**FOTOGRAFIE:**  
Integration von Digitalkameras in Zeitungssystemen ab Seite 36

**BELICHTERGLOSSAR:**  
Für Sie erklären wir die wichtigsten Fachbegriffe zum Thema Belichter ab Seite 88

**NEWS:** Alles, was der Profi-Publisher braucht. Seite 8  
**INPUT:** Proftips zur Scan-Retusche. Seite 30  
**AT WORK:** Photoshop 4.0 in der Praxis. Seite 46  
**JOB & KARRIERE:** Ihr Sprungbrett in die Zukunft. Seite 52  
**OUTPUT:** Signtronic-RIP für den Großformatdruck. Seite 72

**Kostenloses Probeheft**

Einfach per Fax anfordern:  
**0711 - 44 20 99**  
Stichwort:  
„Angebot für Macwelt-Leser“

PRODUKT INFO 3

CALL, Stuttgart



# Fehler- meldungen erklärt

**Wenn der Mac die Bombe zeigt.** Die unverständlichen Fehlermeldungen des Mac sind für viele ein Ärgernis. Wir erklären, was dahintersteckt und was sich gegen die am häufigsten auftretenden Fehler unternehmen läßt

**D**er Mac ist ein ordentlicher Computer. Er meldet fast jedes Problem brav in einer Dialogbox. Selbst wenn nichts mehr geht – eine Fehlermeldung bringt der Mac meistens noch zustande. Erklärungen wie „Das Programm XYZ wurde unerwartet beendet, weil der Fehler 10 aufgetreten ist“ kennt jeder, die Schwierigkeit besteht jedoch darin, daß

kaum jemand weiß, was diese und andere Zahlen bedeuten. Zwar wäre es für den Mac ein Leichtes, statt einer Nummer den Fehlercode anzugeben. Doch wäre auch dies nicht besonders hilfreich. Bei Fehler 10 etwa würde die Nachricht „dsLineFErr“ lauten. Sinnvoller ist es, sich die Fehlermeldungen und ihre Bedeutungen im einzelnen anzusehen. In einem zweiten Teil zeigen wir dann, was man gegen häufiger auftretende Fehler unternehmen kann.

## Wegweiser

Seite 118	<b>Bedeutung der Fehlercodes</b>
Seite 120	<b>Hilfsprogramme</b>
Seite 122	<b>Fehler beheben</b>
Seite 123	<b>Fehler 11</b>
Seite 124	<b>Wechselplatte streikt</b>
Seite 124	<b>Finder-Probleme</b>
Seite 125	<b>Kostenlose Helfer</b>
Seite 125	<b>Checkliste: Tastengriffe</b>

## Fehlerarten

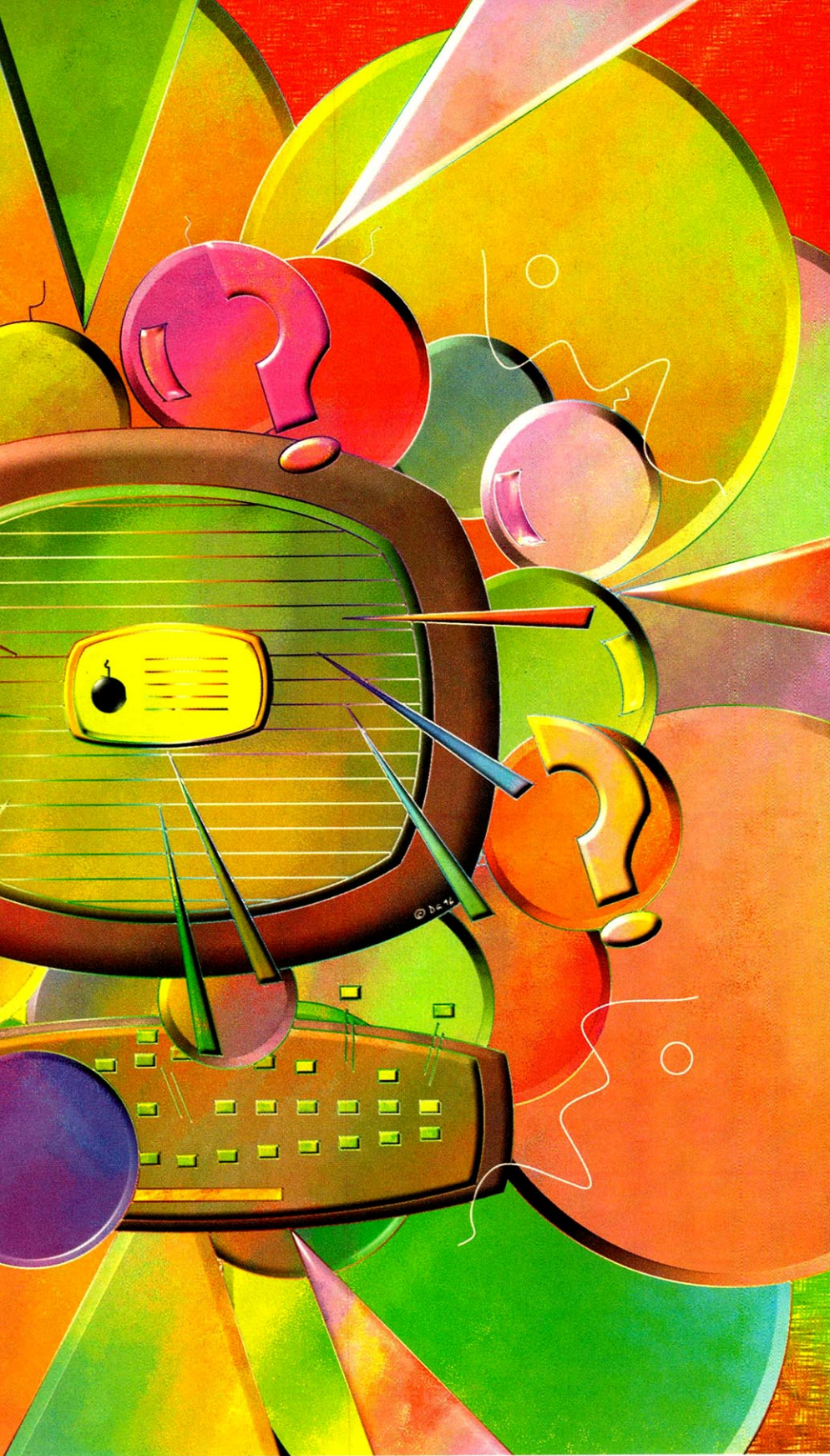
Grundsätzlich lassen sich am Mac zwei Arten von Fehlern unterscheiden. Zum einen gibt es die harmlosen Fehler, bei denen man in einer Dialogbox im Klartext über ein Problem informiert wird und anschließend entsprechend reagieren kann. Zum anderen gibt es die unangenehmen Fehler, bei denen nur ein Zahlencode erscheint.

Tritt solch ein Fehler auf, ist es meistens schon zu spät: Nur ein Neustart hilft noch weiter, ungesicherte Daten sind verloren.

**HARMLOSE FEHLER** Verglichen mit den wirklich ärgerlichen, schweren Fehlern am Mac sind die meisten Fehlermeldungen, die man täglich erhält, relativ harmlos. Man bemerkt sie lediglich, wenn eine Nachricht erscheint, die eine klare Botschaft enthält, beispielsweise „Festplatte voll, nicht mehr







der Movie Player, wenn ein Film abgespielt werden soll und Quicktime fehlt. Auch hier generiert das System eine Fehlermeldung, die dann aber in klarem Deutsch formuliert erscheint und, je nach Fehlerart, mit verschiedenen Optionen versehen ist.

**SCHWERWIEGENDE FEHLER** Wesentlich ärgerlicher sind Fehler, bei denen ein Programm oder das ganze Betriebssystem hängt und lediglich eine Dialogbox mit einer Fehlermeldung und der Option „Neustart“ zu sehen ist. Fehler dieser Art werden zum Beispiel dadurch verursacht, daß zwei Programme auf den gleichen Bereich im Arbeitsspeicher zugreifen wollen.

In solchen Fällen besteht die Fehlermeldung nur aus der Fehlernummer und gelegentlich einem kurzen englischen Text, der jedoch meist auch keine Klarheit schafft: Oder verstehen Sie, was passiert ist, wenn der Mac meldet: „Fehler -127, fsDSIntErr, internal file system error“?

Auch das stabilste System ist nicht davor gefeit, ab und an mit obskuren Fehlermeldungen abzurutschen, häufiges Sichern der Daten ist deshalb oberstes Gebot. Erst wenn ein Fehler öfter auftaucht und einem das Leben schwermacht, ist es Zeit, etwas dagegen zu unternehmen. Da ist es wichtig, die Bedeutung der Fehlernummern und damit die Fehlerursache zu kennen.

## Positive Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen des Mac können sich auf Hardware- wie auf Softwareprobleme beziehen. Sie werden mit Nummern, die teilweise mit einem negativen Vorzeichen versehen sind, dargestellt. Jede Nummer steht dabei für einen bestimmten Fehler.

Das Dumme dabei: Besonders bei Power Macs häufen sich bestimmte Fehlermeldungen, die eigentlich Hardwarefehler melden, in der Power-Mac-Umgebung jedoch auf Softwareprobleme mit dem integrierten 68K-Emulator zurückzuführen sind. Der beliebte Fehler 11 gehört in diese Kategorie. Die positiven Fehlermeldungen beschreiben sowohl Hard- wie Softwarefehler.

genügend Platz zum Speichern“. Hier handelt es sich um Fehler -34. Da er praktisch nie zu einem Absturz führt, wird er meist im Klartext vom Programm oder Betriebssystem in einer Dialogbox mitgeteilt.

Solche Fehlerdialoge sind harmlos, da sie lediglich eine Information enthalten und weder das Programm noch den Mac insgesamt zum Halten bringen. Sie besitzen einen „OK“-Button, mit dem der Empfang der Meldung bestätigt wird, danach

läßt sich normal weiterarbeiten. Um beispielsweise die offene Datei zu speichern, wechseln Sie einfach auf ein anderes Speichermedium, oder Sie löschen überflüssige Daten von Ihrer Festplatte.

In dieselbe Kategorie gehören alle Fehlermeldungen, die das Fehlen bestimmter Hard- oder Softwarekomponenten beklagen. Beispiele hierfür sind Microsoft Word 6.0, wenn es beim Starten feststellt, daß die OLE-Erweiterung nicht installiert ist, oder

**FEHLER 1** Der Fehler 1 ist ein Busfehler, also ein Fehler auf dem Adreßbus zwischen CPU und Speicher. Die Ursache kann ein Hardwarefehler wie etwa defekter Arbeitsspeicher oder ähnliches sein. Meist ist es jedoch ein Kompatibilitätsproblem mit Systemerweiterungen oder ein falscher Speicherzugriff eines Programms. Dies kann passieren, wenn eine Applikation unsauber programmiert ist und versucht, auf Speicher zuzugreifen, der entweder bereits von

Illustration: Monique Dalhuysen



einem anderen Programm belegt ist, oder wenn sie Speicher falsch verwaltet. Der Fehler 1 kann praktisch auf sämtlichen Macs auftreten, lediglich die Ahnväter Mac Plus und SE sind aufgrund ihres Systemaufbaus dagegen gefeit. Sollte der Fehler 1

dort doch einmal auftreten, meldet das System entweder den falschen Fehler oder es liegt tatsächlich ein Hardwaredefekt vor.

**FEHLER 2** Die Fehlernummer 2 bezeichnet einen Adreßfehler. Oft ist dieser nichts an-

deres als ein Busfehler, bei dem eine Speichervweisung nicht funktioniert. Jeder Programmierfehler, der einen Busfehler auslöst, kann einen Adreßfehler verursachen. Letztere sind häufig prozessorabhängig. Ein Programm, das auf einem Mac mit 601-

**Macwelt**  
**TIP**

## Fehlermeldungen und ihre Bedeutung

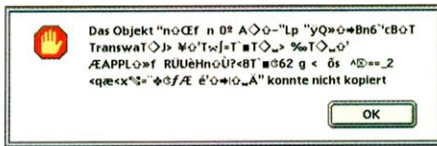
### Fehler Bedeutung

-17	Treiberfehler während Kontrolloperation
-18	Treiberfehler während Statusoperation
-19	Treiberfehler beim Lesen
-20	Treiberfehler beim Schreiben
-21	Gerät oder Treiber unbekannt oder falsche Einheitennummer
-22	Kein Eintrag in der Einheitentabelle
-23	Treiberfehler beim Öffnen
-24	Treiberfehler beim Schließen
-25	Versuch, offenen Treiber zu entfernen
-26	Versuch, einen nicht existierenden Treiber zu installieren
-27	Treiberoperation abgebrochen
-28	Treiber nicht geöffnet
-33	Verzeichnis voll
-34	Disk oder Diskette voll
-35	Speichermedium (Volume) existiert nicht
-36	Disk-Schreib- oder Lesefehler
-37	Ungültiger Dateiname
-38	Datei nicht offen
-39	Versuch, nach dem Dateende zu lesen
-40	Versuch, den Dateizeiger vor den Dateibeginn zu stellen
-41	System-Heap voll
-42	Zu viele offene Dateien
-43	Datei nicht gefunden
-44	Disk schreibgeschützt
-45	Datei ist geschützt
-46	Disk ist geschützt
-47	Datei ist in Gebrauch
-48	Dateiname doppelt
-49	Datei schon offen für Schreibzugriff
-50	Fehler in Parameterliste
-51	Falsche Referenznummer
-52	Fehler beim Positionieren des Dateizeigers
-53	Das Speichermedium ist nicht verbunden
-54	Versuch, auf eine geschützte Datei zu schreiben
-55	Das Speichermedium ist schon gemountet
-56	Der Treiber existiert nicht
-57	Keine Mac-Disk
-58	Volume gehört zu einem externen Dateisystem
-59	Kann Datei nicht umbenennen
-60	Fehlerhafter Block im Verzeichnis
-61	Schreiben ist nicht erlaubt
-64	Das Laufwerk ist nicht verbunden
-65	Diskette nicht eingelegt
-67	Fehlende Adreßmarke
-68	Verifizieren nach dem Lesen fehlgeschlagen
-69	Falsche Checksumme von Adreßmarken
-70	Fehler beim Lesen der Checksumme von Adreßmarken
-71	Datenmarke fehlt
-72	Falsche Checksumme der Datenmarke
-73	Fehler beim Lesen der Datenmarken-Checksumme
-74	Schreibfehler
-75	Kann Disk-Spur nicht weiterschalten
-76	Spur 0 ist fehlerhaft
-77	Kann Disk-Controller nicht initialisieren
-78	Versuch, doppelseitige Disk auf einseitigem Laufwerk zu lesen
-79	Kann Disk-Geschwindigkeit nicht anpassen
-80	Auf falscher Disk-Spur gelandet
-84	Diskettenspur konnte nicht verifiziert werden
-85	Kann die Uhr nicht lesen

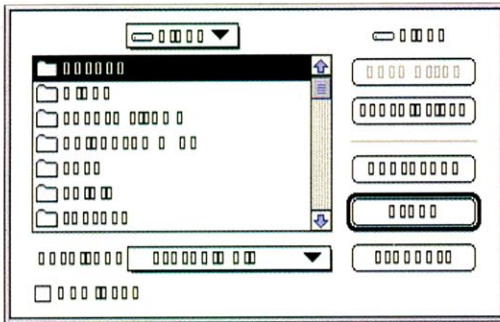
### Fehler Bedeutung

-86	Kann die Uhr nicht stellen
-87	Fehler beim Schreiben in Parameter-RAM
-88	Parameter-RAM ist nicht initialisiert
-89	Serielle Schnittstelle: Empfangsfehler
-90	Serielle Schnittstelle: Break empfangen
-91	Appletalk-Fehler
-92	Appletalk-Datenfehler
-93	Brücke zwischen zwei Appletalk-Netzen nicht gefunden
-94	Protokollfehler
-95	Problem beim Senden
-97	Anschluß in Gebrauch (Treiber nicht zu öffnen)
-100	Zwischenablage fehlt
-102	Zwischenablage enthält nicht gewünschten Datentyp
-108	Heap ist voll
-109	Hauptzeiger (Master Pointer) zeigt auf nichts
-110	Ungültige Adresse
-111	Illegaler Zugriff auf Speicherblock
-112	Versuch, gesperrten Block zu löschen
-113	Adresse liegt nicht in der Zone
-114	Fehler beim Zeiger-Check
-115	Fehler beim Block-Check
-116	Fehler beim Größen-Check (eines Blocks)
-117	Block ist gesperrt
-120	HFS-Verzeichnis wurde nicht gefunden
-124	Das Server-Volume wurde entfernt
-127	Fehler im Dateisystem
-192	Quellprogramm (Ressource) nicht gefunden
-193	Quellprogrammdatei nicht gefunden
-194	Quellprogramm kann nicht angehängt werden
-195	Quellprogramm kann nicht gelöscht werden
-196	Fehler beim Löschen eines Quellprogramms
-197	Fehler beim Löschen eines Quellprogramms
-473	Fehler auf dem SCSI-Bus während eines Transfers
-476	Der SCSI-Bus wurde zurückgesetzt, der Befehl abgebrochen
-1024	Appletalk: Pufferüberlauf
-1025	Appletalk: Name nicht bestätigt
-1026	Name für anderen Sockel (Socket) belegt
-1027	Appletalk: Name doppelt
-1028	Appletalk: Name nicht gefunden
-1096	Appletalk: Sendeanforderung erfolglos
-1097	Appletalk: zu viele konkurrierende Anforderungen
-1098	Appletalk: zu viele Knoten
-1099	Appletalk: Knoten antwortet falsch
-1100	Appletalk: falsche Folgenummer
-1101	Appletalk: Freigabe nicht empfangen
-1102	Appletalk: kein Kontrollblock
-1103	Appletalk: Paket zuviel gesendet
-1104	Appletalk: zu viele unbeantwortete Anfragen
-1105	Appletalk: Anforderung abgebrochen
-1305	Die Schreibtischdateien sind defekt
-3101	Appletalk: zu viele Daten im Puffer
-3103	Appletalk: Checksummen-Fehler
-4101	Der Drucker wurde nicht gefunden oder wurde geschlossen
-8133	Allgemeiner Postscriptfehler
-8150	Kein Laserdrucker ausgewählt
-23000	Schlechte Netzwerkverbindung (MacTCP)
-23001	Falsche IP-Konfiguration
-23002	IP-Adresse fehlt oder falsche LAP-Konfiguration
-23003	Fehler beim Laden von MacTCP





**Verwirrt** Steckt erst einmal der Wurm drin, zeigt sich der Mac selbst bei seinen eigenen Fehlermeldungen verwirrt. Hier hilft zu- meist ein Neustart, um den Rechner wieder zu Verstand zu bringen.



CPU läuft, kann auf einem Mac mit 604e-Chip mit einem Adreßfehler abstürzen. Läßt der Fehler sich nicht mit den im zweiten Teil beschriebenen Methoden beheben, hilft nur noch, das Programm zu wechseln oder vom Hersteller ein Update auf eine lauffähige Programmversion zu verlangen.

**FEHLER 3** Dieser Fehler tritt auf, wenn ein Programm dem Prozessor einen illegalen oder nicht vorgesehenen Befehl erteilt. Das kann passieren, wenn ein für den 68040-Prozessor gedachtes Programm auf einem alten 68020er Mac oder ein Power-Mac-optimiertes Programm auf einem 68K-Mac gestartet werden soll.

Der Fehler tritt selten auf, meist dann, wenn in Assembler programmiert wurde oder der Compiler den Programmcode fehlerhaft umsetzt. Hier hilft nur, sich eine aktuelle Programmversion zu besorgen.

**FEHLER 4** Der Fehler 4 wird gemeldet, wenn ein Programm unerlaubterweise eine Division durch Null ausführen möchte. Er beweist, daß auch ein Programmierer eine Null sein kann, denn dieser Fehler ist ein reiner Programmierfehler.

**FEHLER 5** Dies ist ein sogenannter Range Check Error, der auftritt, wenn ein Programm überprüft, ob sich eine bestimmte Adresse innerhalb einer Tabelle befindet. Ist das nicht der Fall, kommt es zum Fehler 5. Auch das ist ein Fehler, den in erster Linie Programmierer während der Programm-entwicklung sehen sollten.

**FEHLER 6** Wenn bei einer Rechenoperation ein Überlauf eintritt, also der in der CPU vorhandene Speicherplatz nicht für das Rechenergebnis ausreicht, wird Fehler 6 gemeldet. Der Fehler kann auch auftreten, wenn ein Programm einen auf dem System nicht installierten Fließkommaprozessor di-

rekt aufruft, anstatt den vorgeschriebenen Weg über die Fließkommabibliothek zu gehen. Fehler 6 ist ein reiner Softwarefehler, tritt er auf, sollten Sie das entsprechende Programm beim Hersteller reklamieren.

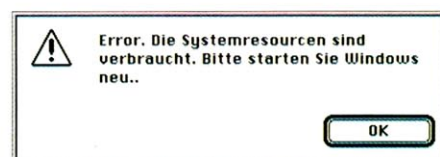
**FEHLER 7** Hierbei handelt es sich um eine Privilegienverletzung und damit um einen Programmierfehler, den Anwender eigentlich nie sehen sollten – tun sie es doch, ist das Programm feh-

lerhaft und muß ausgetauscht werden. Der Mac-Prozessor kann in zwei Modi laufen, die vom Programmierer festgelegt werden: im Supervisor-Modus und im User-Modus. Normalerweise sollte ein Mac immer im Supervisor-Modus laufen. Wird er im User-Modus gefahren und ein Programmbefehl erwartet den Supervisor-Modus, kommt es zur Fehlermeldung.

**FEHLER 8** Beim Entwickeln von Programmen kann ein Programmierer einen Debugger zur Überprüfung seines Codes verwenden. Der Fehler 8 tritt auf, wenn kein Debugger, zum Beispiel Macs Bug, installiert ist, der Prozessor aber versehentlich in den Trace-Modus versetzt wurde und einen Debugger erwartet. Auch dies ist ein reiner Programmier- und damit Softwarefehler.

**FEHLER 9** Tritt dieser Fehler auf, versuchte das Programm, eine Toolbox-Routine aufzurufen, die von der verwendeten Systemsoftware nicht erkannt wird. Der Fehler kann zwei Ursachen haben: Entweder ist das Programm, das den Fehler verursacht, für eine andere als die verwendete Version des Betriebssystems geschrieben, oder das ROM Ihres Mac ist beschädigt.

**FEHLER 10** Diese Fehlernummer erscheint, wenn ein Programm versucht, einen illegalen Befehl aufzurufen. Auf Power Macs tritt der Fehler gelegentlich beim Einsatz von 68K-Software beziehungsweise bei der



**Schizophren** Daß der Mac sich für seine größte Konkurrenz hält, liegt nicht am Betriebssystem. Hier wurde bei der Mac-Portierung von Star Office eine Kleinigkeit übersehen.

Emulation von nicht Power-Mac-optimierten Programmteilen auf. Hier handelt es sich um einen Programmfehler, den Sie, falls er häufiger auftritt, beim Hersteller reklamieren sollten.

**FEHLER 11** Fast jeder Power-Mac-Besitzer kennt diese Fehlermeldung. Sie erscheint immer, wenn der Prozessor einen bestimmten Fehler meldet, der nicht durch die Nummern 1 bis 10 abgedeckt ist. Deutet er auf 68K-Macs auf ein Hardwareproblem hin, so tritt dieser Fehler auf Power Macs häufig auf, wenn der 68K-Emulator des Betriebssystems genutzt wird.

Da Fehler 11 immer dann erscheint, wenn keine andere Fehlernummer zugeordnet werden kann, ist dessen Ursache kaum einzugrenzen. Konflikte zwischen Systemerweiterungen, Fehler im Programm, defekte Hardware – fast alles kann diese Fehlermeldung verursachen.

**FEHLER 12** Ein Fehler, der auftritt, wenn kein Debugger installiert ist und der Programmierer im Programmcode sogenannte Breakpoints gesetzt hat, um den Code auf Programmfehler hin überprüfen zu können. Tritt der Fehler in fertigen Programmen auf, hat entweder der Programmierer einen Fehler gemacht, oder ein Hardwarefehler liegt vor, der den Weg zum Service nötig macht.

**FEHLER 13** Der Mac nutzt Interrupts, wenn Peripherie wie die Tastatur oder ein Floppy-Laufwerk angesprochen werden sollen oder der Prozessor auf Anwenderaktionen wartet. Im Arbeitsspeicher des Mac stehen normalerweise Routinen zur Verfügung, die diese Interrupts bearbeiten. Schickt ein Gerätetreiber (für Maus, Tastatur, Erweiterungskarten und so weiter) einen Interrupt und steht im Speicher die entsprechende Routine nicht zur Verfügung, kommt es zu Fehler 13. Hier ist ein Gerätetreiber unsauber programmiert oder defekt.

**FEHLER 14** Dieser Fehler bedeutet, daß bei einer Ein- oder Ausgabeaktion (Tastatureingabe, Drucken, Zugriff auf eine Festplatte und so weiter) etwas schiefgegangen ist. Die Ursache kann eine fehlerhafte Aktion des File Manager sein oder ein Treiberfehler. Taucht der Fehler öfter auf, schafft nur eine Neuinstallation der Systemsoftware und aller zusätzlich installierten Gerätetreiber Abhilfe. Hilft auch das nicht, ist wohl ein Gerätetreiber unsauber programmiert.

**FEHLER 15** Wenn dieser Fehler gemeldet wird, hat ein Programm vergeblich versucht, einen Teil seines Programmcodes in



Macwelt  
INFO

## Hilfsprogramme zur Fehlersuche



Wer häufiger Fehlermeldungen mit kryptischen Zahlencodes erhält, kann sich diese von verschiedenen Freeware-Utilities in mehr oder weniger verständlichen Text übersetzen lassen. Programme wie Apple Error Codes 96, Mac Error Codes (in Deutsch) und Mac-OS

Error Guide zeigen, nach Fehlernummer geordnet, die Kurzbezeichnung des Fehlers. Außerdem erklären sie in wenigen Worten, um was es sich bei dem jeweiligen Fehler handelt. Besonders praktisch ist die Freeware Easy Errors. Hier gibt man die gesuchte Fehlernummer ein, und das Programm liefert eine kurze Erklärung dazu. Leider gibt es Easy Errors nur in Englisch. Wir haben all diese Programme auf unserer Heft-CD für Sie bereitgestellt.

den Arbeitsspeicher zu laden. Das kann zwei Ursachen haben: Entweder ist nicht mehr genug Arbeitsspeicher für das Segment verfügbar, oder die Programmdatei ist beschädigt. Beenden Sie das Programm und weisen Sie ihm in der Info-Dialogbox (Programm anklicken und Befehlstaste-I drücken) mehr Speicherplatz zu. Hilft das nicht, sollten Sie das Programm von den Originaldisketten neu installieren.

**FEHLER 16** Hierbei handelt es sich um einen FPU-Fehler. Ein Programm wollte eine Fließkommaoperation durchführen und hat dabei Schwierigkeiten bekommen. Erscheint der Fehler öfter, sollten Sie das Programm neu installieren oder auf eine aktuellere Programmversion updaten.

**FEHLER 17 BIS 24** Die Fehlercodes 17 bis 24 werden gemeldet, wenn der Mac ein System-Package nicht laden kann. Der Mac benutzt Packages für spezielle Aufgaben, es gibt unter anderem Packages für Binär-Dezimal-Konvertierung, für Dateioperationen oder zum Initialisieren von Speichermedien. Packages sind in der Systemdatei zu finden. Tritt einer der Fehler auf, hat das System entweder zuwenig Hauptspeicher, oder die Systemdatei ist defekt. Spendieren Sie Ihrem Mac mehr Speicher, oder installieren Sie das System neu.

**FEHLER 25** Dieser Fehler hat meistens eine simple Ursache: Der dem Programm zugeteilte Arbeitsspeicher ist zu klein, so daß es nicht korrekt oder gar nicht arbeiten kann. Dieses Problem läßt sich in der Regel beheben, indem Sie dem Programm mehr Arbeitsspeicher zuweisen. Löst das die Schwierigkeiten nicht, ist das Programm defekt und muß neu installiert werden.

**FEHLER 26** Der Fehler 26 zeigt an, daß ein Programm, ein Programmteil oder eine Datei nicht geladen werden konnte. Entweder

ist die Programmdatei defekt, oder im System ist nicht mehr ausreichend Speicher frei, um das Programm zu laden. Installieren Sie das Programm neu und weisen Sie ihm mehr Speicherplatz zu.

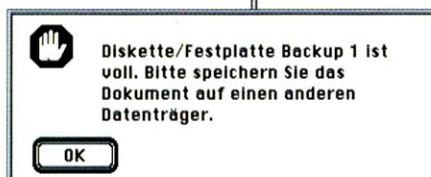
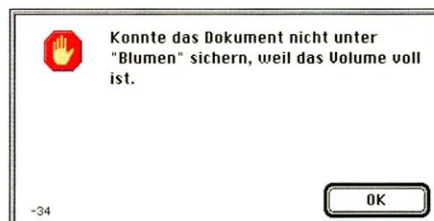
**FEHLER 27** Diese Fehlermeldung hat eine eindeutige Aussage. Das Dateisystem der Festplatte ist defekt.

Abhilfe schafft hier der Einsatz von Hilfsprogrammen wie Norton Utilities oder Apples Festplattenprogramm Erste Hilfe.

**FEHLER 28** Bei Fehler 28 handelt es sich um den in Mac-Kreisen legendären Vorgang, daß der Stack in den Heap gelaufen ist. Er hat ähnliche Ursachen wie Fehler 25, nämlich Probleme eines Programms mit der Arbeitsspeicherverwaltung. Ob der Fehler mit einem bestimmten Programm auftritt, kann auch davon abhängen, auf welchem Mac-Modell es gestartet wird. Was auf einem Performa problemlos läuft, kann auf einem anderen Rechner zu Fehlern führen. In jedem Falle ist es ein Problem der Software, und Sie sollten den Hersteller des Programms kontaktieren.

**FEHLER 30** Dieser Fehler bedeutet, daß eine Diskette benötigt wird, aber in keinem Laufwerk gefunden wurde. Normalerweise wird die Fehlermeldung in eine Dialogbox „Bitte Diskette XYZ einlegen“ übersetzt. Dieser Dialog läßt sich durch mehrmaliges Drücken von Befehlstaste-Punkt abbrechen, was in seltenen Fällen allerdings zu einem Absturz führen kann. Taucht die Meldung ohne Grund häufiger auf, liegt ein Programmierfehler vor.

**FEHLER 31** Es wäre schön, wenn die Fehlermeldungen am Mac



**Deutlich** Ist ein Schuldiger für einen Fehler gefunden, präsentiert der Mac diesen meist im Klartext. Einige Programme wie Photoshop geben die zugehörige Fehlernummer gleich mit an.

alle so klar wären wie diese. Fehler 31 besagt: „Falsche Diskette eingelegt“. Legen Sie die richtige Diskette ein, und das System ist zufrieden. Um den Dialog abbrechen, drücken Sie mehrmals die Tasten Befehl-Punkt. Erhalten Sie die Fehlermeldung häufiger ohne Grund, ist das Programm, das die Diskette verlangt, defekt.

**FEHLER 41** Dieser Fehler bedeutet, daß das Betriebssystem den Finder nicht findet. Tritt der Fehler auf, hat die Startplatte ein Problem, das Sie mit einem Hilfsprogramm wie Norton Utilities oder Erste Hilfe beheben können. Natürlich lohnt es sich auch, einmal nachzusehen, ob der Finder überhaupt noch im Systemordner liegt.

## Negative Fehlermeldungen

Fehlermeldungen mit einem Minus als Vorzeichen sind in der Regel harmlos und führen so gut wie nie zu einem Absturz. Über die Fehlercodes werden Dialogboxen aufgerufen, die den Anwender beispielsweise darauf aufmerksam machen, daß das Volume voll ist (Fehler -34) oder die eingelegte Diskette keine Mac-Diskette ist (Fehler -57). Da aber jede Fehlermeldung den Mac potentiell zum Abstürzen bringen kann, geben wir hier eine Übersicht über die verschiedenen Fehlergruppen.

**FEHLER -9 BIS -21** Programmfehler im Color Manager, der für die Farbverwaltung des Mac zuständig ist. Diese Fehler treten sehr selten auf. Weitere Fehlernummern aus dem Bereich Farbmanagement und Color Quickdraw sind -147 bis -158.

**FEHLER -17 BIS -30** Obwohl die Fehler -17 bis -21 auch von Color Manager verwendet werden, treten sie doch meistens in Zusammenhang mit Input/Output-Operationen auf, also dann, wenn der Mac auf Peripherie, zumeist auf Speichermedien, zugreift. Bei diesen Fehlern handelt es sich normalerweise um Probleme mit einem Treiber.

**FEHLER -33 BIS -61** Diese Fehlergruppe bezeichnet Probleme mit dem Dateisystem, wie Schreib-Lese-Fehler und ähnliches. Sollten Sie eine solche Meldung bekommen, ist wahrscheinlich an der Festplatte etwas nicht in Ordnung. Hier helfen Programme wie Norton Disk Doctor oder Apples Erste Hilfe weiter.



**Praktisch** Das Hilfsprogramm Easy Errors gibt für jede Fehlernummer eine kurze englische Erklärung (rechts). Vor Fehlern, hier vermutlich Fehler 26, ist allerdings auch dieses nützliche Programm nicht gefeilt (unten).



Das Programm "Easy Errors 1.11" konnte nicht geöffnet werden, da ein Fehler aufgetreten ist.

OK

**FEHLER -64 BIS -84** Diese Fehler gehören in die Rubrik Diskettenlaufwerk. Sie erscheinen, wenn etwas mit dem Laufwerk, einer Diskette oder dem Laufwerks-Controller nicht in Ordnung ist. Die Fehler -64 bis -66 werden zugleich von Font Manager verwendet, so daß auch eine fehlende oder defekte Schrift die Ursache sein kann.

**FEHLER -85 BIS -90** Fehler beim Lesen und Schreiben der Uhrzeit (-85 und -86), beim Prüfen und Initialisieren des Parameter-RAMs (-87 und -88) und beim Zugriff auf die serielle Schnittstelle (-89 und -90).

**FEHLER -91 BIS -99** Hier handelt es sich um Appletalk- und Netzwerkfehlermeldungen. Treten diese Fehler auf, sollten Sie den Netzwerkanschluß des Mac prüfen sowie sämtliche Erweiterungen, die mit dem Netzzugang zu tun haben. Weitere Fehlernummern aus dem Netzwerkbereich: -1024 bis -1105, -3101 bis -3109 und -5000 bis -5044. Für Mac TCP verweisen die Nummern -23000 bis -23048 auf Programm- und Programmierfehler.

**FEHLER -108 BIS -117** Diese Meldungen treten auf, wenn es mit dem Memory Manager Probleme gibt. Ebenfalls in diese Kategorie gehören die Fehlermeldungen -620 bis -625. Zu solchen Fehlern kommt es, wenn ein Programm falsche RAM-Bereiche anspricht, wenn nicht mehr genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung steht oder wenn RAM-Module defekt sind.

**FEHLER -120 BIS -127** Hier handelt es sich um HFS-Fehler. Sie gehören in die Kategorie der Dateiprobleme und treten auf, wenn Daten nicht gelesen oder geschrieben werden können, etwa weil ein Server-Volumen plötzlich nicht mehr auf dem Schreibtisch ist oder weil die Schreibtischdatei defekt ist. Der Fehler -127 („interner Fehler des Dateisystems“) kann erscheinen, wenn

beim Versuch, von einem Speichermedium zu lesen oder auf dieses zu schreiben, ein Fehler auftritt. Er gehört zu den gemeineren Fehlern, weil er in der Regel bedeutet, daß die Festplatte Probleme mit der Dateiverwaltung hat und

deshalb vermutlich neu formatiert werden muß. Der Fehler -127 gehört somit zu den klassischen Fehlermeldungen, bei denen man sich wünscht, man hätte ein Backup seiner Daten gemacht. Weitere Fehler aus dem Bereich HFS (Hierarchical File System) werden mit den Nummern -130 bis -132 und -1300 bis -1308 gemeldet.

**FEHLER -185 BIS -199** Diese Gruppe steht für unterschiedliche Fehler des Resource Manager. Hier ist meistens eine Datei oder ein Volume beschädigt. Die Norton Utilities sind die wichtigsten Helfer, wenn ein Problem aus dieser Gruppe auftritt.

**FEHLER -200 BIS -261** Wer mit dem Mac Musik macht, kennt vielleicht den ein oder anderen Fehler aus dieser Gruppe. Die Nummern bezeichnen Probleme mit dem Sound Manager (-200 bis -232) und dem MIDI Manager (-250 bis -261).

**FEHLER -290 BIS -351** Diese Gruppe steht für Probleme mit dem Start Manager, der den Startprozeß eines Mac organisiert. Sie können sehr unterschiedliche Ursachen haben, häufig liegen Hardwareprobleme vor.

**FEHLER -470 BIS -489** Tritt ein Fehler dieser Gruppe auf, haben Sie ein Problem mit einem SCSI-Gerät beziehungsweise mit dem SCSI-Manager. Auch diese Fehler sollten normalerweise in der Form eindeutiger Fehlermeldungen erscheinen.

## Fazit

Die kryptischen Zahlen in Fehlermeldungen geben in den wenigsten Fällen eine eindeutige Ursache für ein Problem an. Dennoch sind sie nützlich, da sich mit ihnen die Ursache eines Problems in eine bestimmte Richtung eingrenzen läßt. Leider gilt dies ausgerechnet für den häufigsten Fehler nicht: den Fehler 11. Was Sie tun können, wenn Sie diesen Fehler oder andere vorfinden, beschreiben wir im nächsten Artikel.

Jörn Müller-Neuhaus/sf

MACGIRO  
ELECTRONIC BANKING



## Homebanking leicht gemacht



light

99,- DM

unverf. Preisempfehlung

- Bequemes Ausfüllen von Überweisungen und Schecks
- Ausführung per T-Online (über den integrierten BTX-Decoder - keine weitere Software notwendig)
- Detaillierte Kontoführung und Umsatzabfrage per BTX
- Ausdruck auf A4-Formulare
- Kostensparende Offline-Eingabe bei BTX
- Ausfüllen künftiger Überweisungen mit Erinnerung
- Verwaltung aller notwendigen Daten wie Empfänger und Banken (alle deutschen Banken enthalten)
- Beschränkung auf ein Eigenkonto (Weitere je 50,- DM)
- Mehrfachausführung von Überweisungen
- Vorkonfiguriert für über 4000 Banken

## Professioneller Zahlungsverkehr

MACGIRO beinhaltet selbstverständlich alle Möglichkeiten von MACGIRO light und natürlich mehr:

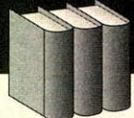
- Verwaltung beliebig vieler Eigenkonten
- Verarbeitung von Lastschriften und Scheckannahmen
- Ausgabe auf Diskette (DTA-Norm)
- Kostensparende Sammelausführung bei BTX (ZKA)
- Integration mit anderen Programmen durch AppleEvents



279,- DM

unverf. Preisempfehlung

LiDat  
Die LiteraturDatenbank



## Literatur mit Überblick

- Optimale Verbindung von Leistungsfähigkeit und einfacher Bedienung
- Für den persönlichen Gebrauch als auch zur Verwaltung einer Leihbibliothek
- Umfangreiche Suchfunktionen zur gezielten Erstellung von Literaturlisten (Auszüge)
- Querverweise
- Gleichzeitiges Bearbeiten mehrerer Auszüge
- Praktisch unbegrenzte Anzahl von Annotaten
- Zahlreiche Filter für Datenübernahme aus Onlinediensten verfügbar (bspw. Medline, Psynex und MLA)

Erhältlich als light, personal, pro und multi-Version.

ab 398,- DM

unverf. Preisempfehlung



med-i-bit

EDV-Beratungsgesellschaft mbH

Tel.: 040 / 251 67 125

Fax: 040 / 251 67 169

E-Mail: GER.XSE0014@applelink.apple.com

Hohenfelder Straße 20 • 22087 Hamburg



Die besten Tips für die Fehlerbeseitigung. Wenn der Mac die Bombe wirft oder ständig Fehler meldet, leidet die Produktivität darunter. Mit unseren Tips können Sie die meisten Fehler selbst beheben



Illustration: Monique Dalhuysen

# Fehler beheben

**W**er kennt das nicht: Man steckt mitten in der Arbeit, 90 Prozent des dringenden Jobs, an dem man gerade sitzt, sind fertig eingetippt, und plötzlich geht nichts mehr.

Der Bildschirm ist eingefroren, oder das Programm ist weg, statt dessen meldet eine Dialogbox, daß das Programm XYZ gerade wegen eines Fehler 11 oder irgendeines anderen Fehlers beendet wurde.

In diesem Moment merkt man, daß man seine Arbeit schon lange nicht mehr gesichert hat. Nun gibt es je nach Temperament, Zeitdruck und genereller Stimmungslage ganz unterschiedliche Methoden, um den Frust loszuwerden. Empfehlenswerter als heftiges Schimpfen ist ein methodisches Vorgehen, durch das man solche Ärgernisse künftig einschränkt.

## Erste Hilfe

Die erste Regel heißt: Ruhe bewahren und versuchen, ob man nicht doch noch einige der Daten retten kann. Wenn das Programm oder das System hängt, also die Fenster am Bildschirm noch sichtbar sind, besteht eine kleine Chance, doch noch wenigstens einen Teil der ungesicherten Daten zu retten. Das funktioniert aber nur

dann, wenn keine Dialogbox mit einer Fehlermeldung erscheint, der Rechner also einfach eingefroren ist: Die Maus läßt sich nicht mehr bewegen, und Tastatureingaben bewirken nichts mehr.

**PROZESS BEENDEN** Drücken Sie zunächst die Tastenkombination Befehl-Punkt oder die Escape-Taste. Damit werden laufende Prozesse in einem Programm abgebrochen, beispielsweise ein Filtevorgang in Photoshop, das Abarbeiten eines Druckbefehls oder das Suchen von Datensätzen in einer

**PROGRAMM BEENDEN** Hängt das Programm danach immer noch, drücken Sie die Tasten Befehl-Wahl-Escape. Sie sehen nun eine Dialogbox mit dem Text: „Programm XYZ sofort beenden? Ungesicherte Daten werden verloren gehen.“ und Schaltflächen für „Sofort beenden“ und „Abbrechen“. Wenn Sie auf „Sofort beenden“ klicken, entfernen Sie das Programm im Vordergrund aus dem Arbeitsspeicher.

Wundern Sie sich nicht, wenn statt des Programms, daß Sie beenden möchten, im Dialogfenster ein anderes Programm, der Print Monitor oder der Finder genannt werden. Es kann beispielsweise passieren, daß der Druckbefehl aus einem Programm an Print Monitor übergeben wurde, der sich dann aufhängt. Ebenso ist es möglich, daß der Finder gerade

im Hintergrund einen Befehl bearbeitete und der Mac sich dabei aus irgendeinem Grund verabschiedet hat.

Eventuell haben Sie sogar Glück, denn wenn dies passiert, hat sich nicht das vermeintlich abgestürzte Programm aufgehängt, sondern der im Dialog genannte



„Finder“ sofort beenden?  
Ungesicherte Änderungen werden verloren gehen.

Sofort beenden

Abbrechen

**Letzte Rettung** Mit der Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape kann man sogar den Finder zwischenzeitlich außer Gefecht setzen.

Datenbank. Gelegentlich hängt ein Programm nämlich nur an einem bestimmten Prozeß, erledigt also gerade eine Aufgabe und ist gar nicht abgestürzt. Dieser Vorgang läßt sich dann mit der Tastenkombination Befehl-Punkt abbrechen, womit das Programm wieder aktiv wird.



Prozeß. Klicken Sie auf „Sofort beenden“, dann verabschiedet sich das Programm, das gerade den Prozessor belegt, in der Regel aus dem Arbeitsspeicher. Wenn das nicht sofort passiert, warten Sie einige Sekunden, manche Programme benötigen eine Denkpause von 10 Sekunden oder mehr, bis sie beendet werden.

Ist der Mac dann wieder nutzbar, sichern Sie alle noch offenen Dateien, und führen Sie einen Neustart durch. Nur so vermeiden Sie erneute Abstürze in Folge des gerade abgewendeten Dramas.

Hängt der Rechner immer noch, drücken Sie erneut die Tasten Befehl-Wahl-Escape. Dann wird das Programm, das nun den Prozessor blockiert, ebenfalls beendet.

**NEUSTART** Funktionieren die bisher genannten Techniken nicht, hilft lediglich noch ein Neustart. Diesen nehmen Sie mit der Kombination Befehl-Control-Einschalttaste (bei einigen Rechnern: Befehl-Wahl-Umschalt-Einschalttaste) vor. Damit sind allerdings sämtliche offenen und ungesicherten Daten verloren. Benutzen Sie diesen Notausstieg also erst, wenn sonst gar nichts mehr hilft.

## Vorbeugen gegen Fehler

Die folgenden Tips sollten Sie beherzigen, wenn Ihr Mac öfter abstürzt. Leider ist es nämlich so, daß viele Fehlermeldungen auf Banalitäten wie schlechte Kabel, falsche Terminierung oder inkompatible Software zurückzuführen sind. Als ersten Schritt sollten Sie sicherstellen, daß Ihr System aktuell und tipptopp in Ordnung ist.

**VIREN SUCHEN** Sollten Sie häufiger Daten aus dem Internet herunterladen oder mit Shareware-CDs arbeiten, dann ist es emp-

fehlenswert, zuerst mit einem Virens Scanner die angeschlossenen Laufwerke zu überprüfen. Die Freeware Disinfectant, die wir unserer Heft-CD beigelegt haben, leistet gute Dienste und eliminiert fast alle bekannten Viren. Besser sind jedoch kommerzielle Programme wie SAM (siehe Test in Macwelt 1/97, Seite 76).

**PLATTE PRÜFEN** Überprüfen Sie anschließend die angeschlossenen Speichermedien mit Hilfsprogrammen wie den Norton Utilities oder Apples Erste Hilfe.

**PLATTE OPTIMIEREN** Defragmentieren Sie die Festplatte mit Speed Disk, Disk Express oder einem anderen Plattenoptimierer.

**NEUER TREIBER** Aktualisieren Sie Ihren Festplattentreiber. Jedes Formatierprogramm bietet hierfür eine Option. Auch hier gilt: Besorgen Sie sich möglichst die aktuelle Version des Formatierungsprogramms.

**PRAM LÖSCHEN** Führen Sie nun einen Neustart durch, und löschen Sie den Parameterspeicher (PRAM). Dazu halten Sie beim Starten des Mac die Tastenkombination Befehl-Wahl-P-R solange gedrückt,

bis der Startton des Mac ein zweites Mal ertönt. Im PRAM werden Systeminformationen wie Netzwerkverbindungen, die Mausgeschwindigkeit, die Uhrzeit und andere Einstellungen gespeichert. Neben den persönlichen Einstellungen speichert das PRAM oft auch andere Informationen, die zu unerklärlichen Abstürzen führen können.

**NEUE SCHREIBTISCHDATEI** Als letztes sollten Sie die Schreibtischdateien Ihrer Festplatten neu anlegen, indem Sie beim Starten so lange die Befehl- und Wahl taste gedrückt halten, bis Sie von einer Dialogbox gefragt werden, ob die Schreibtischdatei neu aufgebaut werden soll. Klicken Sie auf „OK“.

**Macwelt  
TIP**

## Fehler 11 an Power Macs

Programmabstürze werden häufig mit der Fehlermeldung 11 begründet, die auf Power Macs sehr viel häufiger als auf 68K-Macs auftaucht. Fehler 11 ist eigentlich ein Hardwarefehler, der auf einem Power Mac jedoch verschiedenste Bedeutungen haben kann. Hier die wichtigsten:

- Kompatibilitätsprobleme mit Systemerweiterungen und Kontrollfeldern
- Probleme in der SCSI-Kette
- veraltete Festplattentreiber
- Probleme in der Dateiverwaltung der Speichermedien und
- defekte Fontdateien

**Fehler der Emulation** Die meisten dieser Probleme entstehen durch den 68K-Emulator des Power Mac. Der Emulator ermöglicht es, für 68K-Prozessoren geschriebene Programme auf Power Macs laufen zu lassen. Dabei kann es zu Fehlern kommen, die auf schlechter Programmierung beruhen oder dadurch entstehen, daß der Emulator beim Laden der Befehle in den Arbeitsspeicher Fehler macht. Die Folge ist der vorübergehende Programmexitus mit Fehler 11.

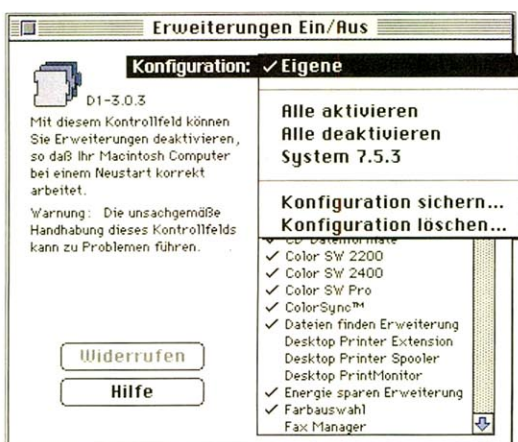
**Problem Betriebssystem** Da auch das aktuelle System 7.5.5 von Apple noch überwiegend 68K-Code enthält, der in der Emulation läuft, nimmt die Häufigkeit von Fehler 11 nicht unbedingt ab, wenn immer mehr Anwendungsprogramme im optimierten Power-Mac-Code laufen und demnach auf den Emulator verzichten. Selbst wenn Sie nur noch echte Power-Mac-Programme benutzen, ruft das Betriebssystem für einen großen Teil seiner Aufgaben ständig den Emulator auf und produziert dabei gelegentlich Abstürze.

Solange das nur selten passiert, sollte man es dabei belassen, möglichst häufig die aktuellen Arbeiten zu sichern – der Zeitaufwand für Diagnose und eventuelle Abhilfe steht in keinem Verhältnis, wenn Ihr Mac nur ab und zu mit Fehler 11 aufgibt. Wenn Sie jedoch zu den Unglücklichen gehören, bei denen Fehler 11 täglich oder noch öfter auftritt, dann sollten Sie die von uns beschriebenen Maßnahmen durchführen und sich auf die Suche nach der Fehlerursache machen, meistens liegt es an einer inkompatiblen Systemdatei oder einem beschädigten Betriebssystem.

Alternativ können Sie die Schreibtischdatei auch mit den Norton Utilities oder einem Sharewareprogramm wie Techtool löschen und neu anlegen. Techtool liegt ebenfalls unserer Heft-CD bei.

**SCSI-LAUFWERKE PRÜFEN** Der nächste Schritt ist das Überprüfen der SCSI-Peripherie, da auch bei SCSI-Problemen viele Fehlermeldungen auftreten können. Dazu starten Sie den Mac ohne SCSI-Peripherie und beobachten, ob er weiterhin abstürzt oder nicht. Läuft er ohne Peripherie stabil, gehen Sie folgendermaßen vor:

Überprüfen Sie die Unversehrtheit der SCSI-Kabel. Verwenden Sie ausschließlich hochwertige, doppelt abgeschirmte und möglichst kurze Premiumkabel. Schlechte und abgeknickte Kabel sowie zu große Kabellängen sind häufig die Ursache von Problemen, die zu Fehlermeldungen führen.



**Kontrolle** Mit dem Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ kann man schon beim Rechnerstart kontrollieren, welche Systemerweiterungen und Kontrollfelder geladen werden.



**Macwelt  
TIP****Wechselplatte streikt**

Wenn der Rechner beim Einlegen eines Wechselspeichermediums einfriert, hilft es gelegentlich, wenn Sie das Wechsellaufwerk ausschalten oder das Speichermedium wieder aus dem Laufwerk entnehmen. Wenn der Treiber auf einer Wechselplatte defekt ist, kann die Cartridge nicht mounten, und der Rechner steht, weil er darauf wartet, daß das Speichermedium sich vorschriftsmäßig anmeldet. Installieren Sie dann den Treiber neu.

Vergewissern Sie sich, daß Sie keine Adresse an einem SCSI-Bus doppelt vergeben haben. Bei einem Mac mit zwei SCSI-Bussen kann jede Adresse an jedem Bus einmal vergeben werden. Um Verwirrungen zu vermeiden, empfehlen wir dennoch, jede SCSI-Adresse nur einmal zu vergeben, sofern nicht mehr als insgesamt sechs SCSI-Geräte angeschlossen sind.

Auch die Terminierung muß stimmen: Eine SCSI-Kette muß am ersten und am letzten Gerät terminiert sein, der erste Terminator ist im Mac grundsätzlich (Ausnahmen sind die originalen Mac II und SE) auf der Hauptplatine oder der internen Festplatte vorinstalliert. Bei der Terminierung kommt es nicht auf die SCSI-Adresse an. Der Terminator gehört immer an das physikalisch letzte Gerät in der Kette.

Achten Sie auch darauf, daß nicht eines der externen oder zusätzlich intern eingebauten Geräte einen Terminator besitzt, den Sie bisher übersehen haben. Vor allem CD-Laufwerke, die auch an PCs genutzt werden, besitzen oft DIP-Schalter zum Einstellen der SCSI-ID sowie einen DIP-Schalter für die Terminierung. Viele Mac-Anwender schalten bei einem Neustart nur die Geräte in der SCSI-Kette ein, die sie benötigen. Dies kann zu Startproblemen führen, denn laut SCSI-Regeln sollten grundsätzlich sämtliche Geräte in einer SCSI-Kette eingeschaltet sein, bevor der Rechner gestartet wird. Gehören Sie zu den Stromsparern, versuchen Sie einen Start, bei dem alle SCSI-Geräte eingeschaltet sind. Eventuell kann das bereits Abhilfe schaffen.

**System prüfen**

Stürzt der Mac auch ohne Peripherie weiterhin ab, wird es kompliziert und meist auch zeitaufwendig.

letzten müssen Sie nämlich Stück für Stück die wichtige Software auf Ihrem System durchforsten.

**ERWEITERUNGEN PRÜFEN** Der erste Schritt auf der Suche nach den Problemursachen ist immer, den Systemordner nach möglichen Konflikten zwischen Systemkomponenten abzusuchen. Dazu startet man den Rechner neu und hält dabei die

Umschalttaste gedrückt. Erscheint der Dialog „Willkommen, Systemerweiterungen deaktiviert“, kann man die Umschalttaste loslassen. Wenn der Boot-Vorgang abgeschlossen ist, läuft der Mac mit einem „nackten“ System. Erweiterungen scheiden als – häufigste – Fehlerursache aus. Die Aussicht, daß der Mac jetzt keine Zicken mehr macht, ist somit sehr gut.

Läuft nun alles stabil, wählt man als nächstes das Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ und dann im Ausklappenmenü „System 7.5.3“ beziehungsweise die eigene Systemversion aus. Nach einem Neustart testet man, ob immer noch alles stabil läuft.

Tut es das, dann liegt das Problem bei einer Erweiterung, die nicht zum System gehört. Am besten sind die Chancen, diese zu finden, wenn man die Erweiterungen nach dem Datum sortiert. Unter den zuletzt geänderten findet sich sehr wahrscheinlich der Verursacher der Schwierigkeiten. Nehmen Sie die zuletzt geänderten Erweiterun-

gen aus dem Ordner „Systemerweiterungen“ heraus, starten Sie neu, und testen Sie dann, ob der Fehler immer noch auftritt.

Auf diese Weise sollten Sie die verschiedenen Erweiterungen testen, bis Sie die schuldige gefunden haben. Generell sollten Sie versuchen, mit so wenigen Erweiterungen wie möglich auszukommen, denn diese drücken die Systemleistung, belegen Arbeitsspeicher und sind potentielle Störenfriede. Liegt der Fehler nicht bei einer Erweiterung, verfahren Sie genauso mit den Kontrollfeldern, denn auch sie können Kon-

**Macwelt  
TIP****Finder-Probleme**

Der Finder verhält sich unter dem Mac-Betriebssystem wie ein Anwendungsprogramm, das heißt, man kann ihn mit der Kombination der Tasten Befehl-Wahl-Escape „gewaltsam“ beenden. In zwei Fällen kann dies sinnvoll sein: Entweder hängt der Rechner auch dann, wenn kein Programm läuft, oder der Speicher ist so fragmentiert, daß im Finder ständig die Fehlermeldung „Zuwenig Speicher um...“ erscheint. In beiden Fällen hilft die Tastenkombination weiter, der Finder wird danach automatisch neu gestartet.

flikte im Rechner auslösen. Entfernen Sie alle Kontrollfelder, die nicht zum System gehören, und probieren Sie aus, ob der Fehler dann immer noch auftritt. Tut er es nicht, befindet sich die Fehlerquelle unter den entfernten Kontrollfeldern.

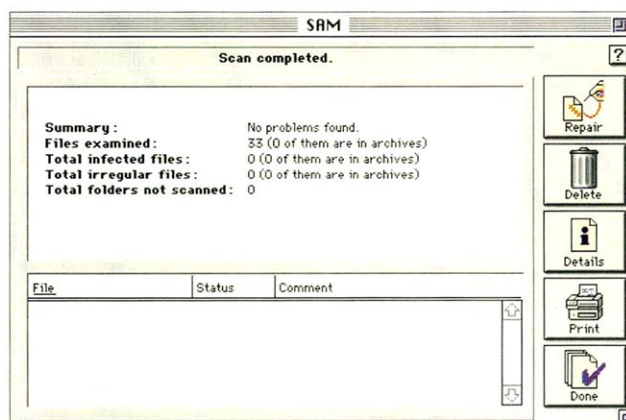
**FONTS ENTFERNEN** Entfernen Sie vorübergehend alle Schriften aus dem System, die nicht von Apple sind. Schriftdateien können gelegentlich defekt sein, ohne daß die Schrift deshalb im normalen Alltag Probleme macht. Installieren Sie nach Möglichkeit die Schriften von den Originaldisketten oder der Original-CD neu.

**EINSTELLUNGSDATEIEN LÖSCHEN** Neben den Systemerweiterungen, Schriften und Kontrollfeldern gibt es im System noch eine weitere potentielle Störungsquelle: die Einstellungsdateien. Sie befinden sich im Ordner „Preferences“. Wenn solch eine Datei defekt ist, kann sie Programme und Systemkomponenten erheblich durcheinanderbringen. Stürzt beispielsweise Photoshop beim Starten ab, ist in der Regel die Voreinstellungsdatei defekt.

Auch Systemerweiterungen und der Finder besitzen Voreinstellungsdateien, die, wenn sie defekt sind, das System stören. Hier sollten Sie vorgehen wie bei den Er-



**Pflege** Die Schreibtischdatei des Mac sollte man alle paar Wochen erneuern. Hält man beim Neustart die Befehl- und Wahl taste gedrückt, erscheint der abgebildete Dialog.



**Virenschutz** SAM ist der Klassiker unter den Virenschutzprogrammen. In der letzten Macwelt erhielt er im Test die höchste Punktzahl.

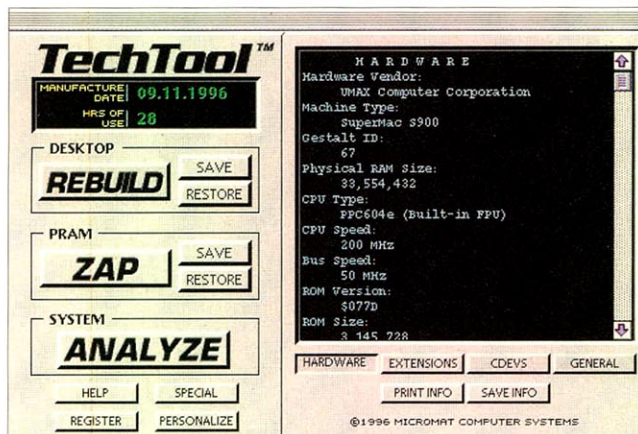


weiterungen. Sortieren Sie die Einstellungsdateien nach Datum und löschen Sie jene, die in jüngster Zeit verändert wurden. Die Programme legen sie beim nächsten Programmstart automatisch neu an. Ihre Einstellungen müssen Sie dann allerdings erneut vornehmen. Eines sollten Sie beachten: Bei manchen Programmen wird die Seriennummer in der Einstellungsdatei gespeichert, die Sie aus diesem Grund für alle Fälle beibehalten sollten, wenn Sie das Programm danach zum ersten Mal starten.

**NEUES BETRIEBSSYSTEM** Helfen alle genannten Tips nicht weiter, bleibt nur noch, das System neu zu installieren. Sie sollten immer eine „saubere“ Installation des Originalsystems vornehmen. Dazu drücken Sie im Installationsprogramm die Tastenkombination Befehl-Umschalt-K und wählen in der dann folgenden Dialogbox die Option „Neuer Systemordner“ aus.

Falls Sie System 7.5.3 verwenden, sollten Sie probierhalber ein Update auf die Version 7.5.5 durchführen; sie befindet sich auf unserer Heft-CD. System 7.5.5 ist merklich stabiler als die vorhergehenden Versionen, es kann auf allen Macs installiert werden, die mit System 7.5.3 arbeiten. Sinnvoll ist es, das Originalsystem und das Update zuerst auf einer externen Platte zu installieren und dann von dieser zu starten. Sollte Ihr Mac mit dem Update nicht zurechtkommen, können Sie wieder das Originalsystem auf die interne Platte aufspielen. Ausführliche Installationstips hierzu finden Sie auf unserer Heft-CD und in der Macwelt-Ausgabe 12/96 ab Seite 120.

**BATTERIE ENTFERNEN** Bringt auch ein neues Betriebssystem Sie nicht weiter, dann steht meist der Gang zum Apple-Händler



**Nützlicher Helfer** Mit Techtool, das unserer Heft-CD beiliegt, kann man das PRAM löschen und die Schreibtischdatei neu aufbauen.

an. Eines sollten Sie aber noch versuchen: Entfernen Sie das Netzkabel, öffnen Sie den Rechner und nehmen Sie den kleinen Akku auf der Hauptplatine für etwa 30 Minuten heraus. Achten Sie hierbei darauf, keine elektronischen Bauteile oder Kontakte auf der Platine zu berühren.

Der Akku versorgt das PRAM mit Spannung. Ohne Spannung verliert das PRAM innerhalb von 30 Minuten sämtliche jemals gespeicherten Einstellungen, einschließlich derer, die mit dem PRAM-Reset nicht ausgelöscht wurden. Bei älteren Macs kann der Akku auch verbraucht sein. Hier kann man seinem Mac statt mit einer teuren Reparatur auch mit einem neuen Akku wieder auf die Sprünge helfen.

## Hardware testen

Falls alle diese Versuche im Sand verlaufen und Ihr Mac immer noch mit Bomben um sich wirft, deutet das doch auf ein Hardwareproblem hin. Bevor Sie nun den Mac in die Reparatur geben, können Sie zwei Dinge relativ leicht selbst testen.

**SPEICHERMODULE TESTEN** Möglicherweise ist ein defektes Speichermodul der Störfried. Öffnen Sie den Mac, und nehmen Sie probierhalber ein oder mehrere Module heraus. Arbeitet der Mac nun einwandfrei, haben Sie den Schuldigen gefunden. Es kann auch sein, daß lediglich die SIMM-Steckplätze schlechten Kontakt geben und deshalb Abstürze erfolgen. Tauschen Sie den Speicher gegen andere Bausteine. Haben Sie keine RAM-Module griffbereit, dann setzen Sie die alten wieder ein, nachdem die Steckkontakte gereinigt wurden. Manchmal hilft es auch, die SIMMs in andere Steckplätze einzusetzen.

Wenn Ihr Power Mac einen Level-2-Cache besitzt, entfernen Sie ihn, und arbeiten Sie eine Zeitlang ohne Cache. Speziell die Modelle Power Mac 8100 und 7500 reagieren empfindlich auf Cache-Module. Oft genügt es auch schon, wenn man ein Cache-Modul eines anderen Herstellers verwendet oder das Modul mit gereinigten Kontakten wieder einsetzt.

## Fazit

Die Ursache für hartnäckige Fehler zu suchen, kann eine langwierige Angelegenheit sein. Zum Glück laufen die meisten Macs spätestens dann wieder einwandfrei, wenn man die Platte neu formatiert und ein neues System aufgespielt hat. Achten sollte man darauf, daß man sein System nicht übermäßig mit Erweiterungen belastet. Ein schlankes Betriebssystem und regelmäßige Plattenpflege sind immer noch die besten Mittel, um sich vor Abstürzen zu schützen.

Jörn Müller-Neuhaus/sh

## Macwelt Service

**Checkliste: Folgende Tastenkombinationen helfen Ihnen weiter, wenn der Rechner sich aufgehängt hat:** ☒

- ☐ Um einen Rechenvorgang zu beenden: Befehlstaste-Punkt
- ☐ Um ein Programm zu beenden: Tastenkombination Befehl-Wahl-Escape
- ☐ Rechner neu starten: Befehl-Control-Einschalttaste (bei einigen Rechnern: Befehl-Wahl-Umschalt-Einschalttaste)
- ☐ Rechner von einer externen Festplatte starten: Befehl-Wahl-Umschalt-Lösch-taste beim Starten gedrückt halten (bei allen neueren Macs)
- ☐ Rechner von CD-ROM starten: C-Taste beim Neustart gedrückt halten (funktioniert bei allen Power Macs)
- ☐ Systemerweiterungen deaktivieren: Umschalttaste beim Starten gedrückt halten, bis die Meldung „Willkommen, Systemerweiterungen deaktiviert“ erscheint
- ☐ Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“ beim Start öffnen: Leertaste beim Start so lange gedrückt halten, bis das Kontrollfeld erscheint
- ☐ Parameterspeicher löschen: Tastenkombination Befehl-Wahl-P-R beim Neustart gedrückt halten
- ☐ **Schreibtischdatei neu aufbauen:** Befehl-Wahl-taste beim Start gedrückt halten

## Macwelt INFO Kostenlose Helfer

Einige gute Freewareprogramme haben wir für Sie auf unserer Heft-CD zusammengestellt. Disinfectant ist das kostenlose Standardprogramm für den Mac, um Viren zu beseitigen. Den Parameterspeicher löschen, Systeminformationen einholen und die Schreibtischdatei neu aufbauen kann man mit Tech Tool. Die Utilities der Gauge Series sind nützlich, um Cache, Prozessortaktrate, Erweiterungskarten und den SCSI-Bus zu prüfen.







Illustration: Hannes Helfer

# PC-Peripherie am MAC

**Wie man bares Geld sparen kann.** Neidvoll blickt der Mac-Anwender auf die niedrigen Preise der PC-Discounter. Was kaum jemand weiß: Mit etwas Tüftelarbeit und der richtigen Software lassen sich die meisten PC-Peripheriegeräte auch am Mac betreiben



**O**h, Sie haben einen Apple?“ Wer kennt nicht den verständnislos-mitleidvollen Blick des Computer-Discounters, wenn man ihn nach einem ähnlichen Schnäppchen fragt, wie er es für Windows-PCs gerade im Schaufenster anbietet. Peripherie für den Mac ist zwar nicht mehr in jedem Falle teurer als vergleichbare Produkte für Intel-Büchsen, dennoch gibt es immer noch Zubehör, das für einen PC-Besitzer preisgünstiger ist.

Laserdrucker zum Beispiel: 600-dpi-Laser mit Windows Printing System sind teilweise für 500 bis 600 Mark zu haben. Arbeitsspeicher und Festplatten sind beim PC-Discounter zum Teil auch preiswerter als beim Apple-Händler; gleiches gilt für Monitore, Modems und das Trendthema ISDN. Glücklicherweise sind viele der günstigen PC-Peripheriegeräte mit wenig Aufwand und etwas Anpassung am Mac einsetzbar. Und auch beim Umstieg vom PC auf das Mac-OS läßt sich ein großer Teil der vorhandenen Peripherie weiter nutzen.

## SCSI-Laufwerke

Unproblematisch und nur von der passenden Software abhängig ist der Anschluß von Fest- und Wechselplatten aus dem PC-Bereich. Sofern das Speichermedium eine SCSI-Schnittstelle besitzt, läßt es sich ohne Ausnahme auch an einem Mac einsetzen.

**GEEIGNETE TREIBER** Wenn Sie eine interne oder externe SCSI-Festplatte aus einem PC am Mac verwenden möchten, benötigen Sie lediglich ein Formatierprogramm, um die Platte für den Mac zu konfigurieren. Das zum Mac-OS gehörige Formatierungsprogramm erkennt nur Platten, die von Apple selbst verwendet werden, und heißt je nach Systemversion HD SC Setup, Drive Setup, Festplatte formatieren oder Laufwerke konfigurieren. Es ist in der Regel für Laufwerke von Drittherstellern nicht brauchbar.

Besorgen Sie sich also Hard Disk Toolkit (HDT) als Personal Edition oder ein anderes Formatierprogramm wie Silver Lining von La Cie, Disk Manager von Ontrack oder Formatter One von Software Architects. HDT ist der populärste Formatierer mit den meisten Funktionen, die anderen Programme sind aber auch nicht schlechter. Wenn Sie bereits ein Syquest-Wechselaufwerk oder eine andere Nicht-Apple-Festplatte besitzen, können Sie das dazugehörige Formatierprogramm meist ebenfalls nutzen.

**RICHTIGER ANSCHLUSS** Der Anschluß einer SCSI-Platte an den Mac ist schnell geschehen. Sie brauchen lediglich eine nicht

## Wegweiser

Seite 127	<b>SCSI-Laufwerke</b>
Seite 127	<b>IDE/ATA-Laufwerke</b>
Seite 128	<b>Speichermodule am Mac</b>
Seite 128	<b>Arbeitsspeicher</b>
Seite 128	<b>Drucker</b>
Seite 130	<b>Monitore</b>
Seite 130	<b>CD-Laufwerke</b>
Seite 132	<b>Scanner</b>
Seite 132	<b>Kommunikation</b>
Seite 133	<b>Eingabegeräte</b>
Seite 133	<b>Wichtige Adressen</b>

belegte SCSI-Adresse am Laufwerk einzustellen und auf korrekte Terminierung zu achten, dann kann nichts schiefgehen.

Auch magnetische Speichermedien wie Syquest und Jaz oder magneto-optische Laufwerke sind ohne Umbauten an der SCSI-Schnittstelle des Mac verwendbar, da sie vom Mac-OS wie Festplatten behandelt werden und deshalb keine speziell auf das Laufwerk abgestimmten Treiber benötigen.

Oft ist ein Besuch auf der Homepage oder dem Compuserve-Forum der Herstellerfirma ebenfalls lohnend, weil es dort meist Software für unterschiedliche Plattformen zum Herunterladen gibt.

## IDE/ATA-Laufwerke

Schwieriger wird es, wenn man Laufwerke mit IDE/ATA-Schnittstelle am Mac nutzen will. Diese bei PCs obligatorische Festplattenschnittstelle findet man in der Mac-Welt bei Performas, in Powerbooks, im Power Mac 4400 sowie bei einigen Clones. Bei diesen Rechnern ist die interne Festplatte ein IDE-Modell, weitere Speicherperipherie läßt sich an den ebenfalls vorhandenen SCSI-Bus anschließen; auch das interne CD-ROM-Laufwerk befindet sich, von einigen Ausnahmen (Motorola-Rechner, Power Mac 4400) abgesehen, am SCSI-Bus.

Der externe Anschluß eines IDE-Laufwerks ist bei keinem dieser Rechner mit sinnvollem Aufwand realisierbar, da hier der interne IDE-Anschluß nach außen verlegt werden müßte. Lediglich der Austausch der vorhandenen Festplatte gegen eine größere macht einen gewissen Sinn, etwa wenn die interne Platte defekt und die Garantiezeit abgelaufen ist oder wenn Sie die ehemalige Mac-Festplatte in einem PC weiterverwenden können.

Treffen diese Punkte nicht zu, ist es sinnvoller, eine externe SCSI-Platte zu verwenden und die interne Platte unverändert wei-

ter zu nutzen. Grundsätzlich läßt sich in Performas und Desktop-Clones jede IDE-Festplatte einsetzen, Hauptsache, sie paßt in den zur Verfügung stehenden Platz. Derzeit ist Apples IDE-Implementation noch eingeschränkt. Anders als unter DOS kann man an einem Mac lediglich ein IDE-Laufwerk installieren, „Slave-Master-Konfigurationen“ mit zwei Laufwerken werden nicht erkannt und unterstützt.

**PARTITIONEN ANLEGEN** Bei der Kapazität gibt es keine Beschränkungen; wer mag, kann also ohne weiteres eine Festplatte mit 2 Gigabyte oder mehr Kapazität einbauen und die, anders als an PCs, auch ohne Partitionierung mit der vollen Kapazität installieren. Wenn das Programm es erlaubt, ist es jedoch sinnvoller, auch am Mac kleinere Partitionen anzulegen.

Wie bei SCSI-Laufwerken wird auch für ein IDE-Laufwerk ein kompatibles Formatierprogramm benötigt. Mit etwas Glück erkennt das den Macs mit IDE-Laufwerk beiliegende Formatierprogramm die neue Platte, dann läßt sie sich damit formatieren. Erkennt es sie nicht, müssen Sie zu einer Fremdsoftware greifen. Aktuelle Programme wie HD Toolkit 2.0 und der Ontrack Disk Manager erkennen sowohl SCSI- als auch IDE-Laufwerke. Mit diesen Programmen ist es problemlos möglich, auch IDE-Festplatten aus dem PC-Lager zu formatieren und dann am Mac zu betreiben.

Am Mac nicht verwendbar sind Laufwerke mit einem Parallelport, die bei PCs gelegentlich als Schnittstelle für Wechsel- oder Backup-Laufwerke verwendet werden. Das ist aber bestimmt kein Nachteil, denn der Parallelport ist so langsam, daß ohnehin keine Freude damit aufkäme.

## VORSICHT BEI IDE-WECHSELLAUFWERKEN

Von Wechsellaufwerken mit einer IDE/ATA-Schnittstelle raten wir ab. Zwar müßten sie anstelle der serienmäßigen Festplatte in Performas und IDE-bestückten Clones problemlos laufen, was jedoch kein Fortschritt wäre: Da Sie mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht auf eine normale Festplatte verzichten können und möchten, müßte statt der internen IDE- eine externe SCSI-Platte zusätzlich angeschlossen werden.

Nur selten ist der Austausch der internen IDE-Festplatte überhaupt lohnend. Da immer die alte Platte überflüssig wird und am Mac nicht weiter zu verwenden ist, kommt der leichte Preisvorteil von Laufwerken mit IDE-Schnittstelle nicht zum Tragen. Kostengünstiger ist es in einem solchen Fall, zusätzlich eine SCSI-Festplatte mit etwas weniger Kapazität zu erwerben: IDE-



Macwelt  
INFO

## Speichermodule am Mac

Folgende Tabelle zeigt, welche Macs welche Speichermodule benötigen. Unter Tempo sind jeweils die Mindestwerte angegeben, schnellere Module kann man ebenfalls verwenden.

TYP	TEMPO	MODELL
SIMMs (30 Pole)	150 ns	Mac Plus, SE;
SIMMs (30 Pole)	120 ns	Mac Classic, SE 30, Mac II, IIx, IICx
SIMMs (30 Pole)	100ns	Classic, Color Classic, IISI, LC, LC II und baugleiche Performas
SIMMs (30 Pole)	80 ns	Mac IICI, IICI, IICV, Quadra 700, 900, 950, Workgroup Server 65
SIMMs (64 Pole)	80 ns	Mac IICx
SIMMs (72 Pole)	80 ns	LC III, Color Classic II, Performa 475, 630, Centris/Quadra 610, 650, Power Mac 6100, 7100, 8100, Workgroup Server 60, 6150, 8150, 9150
SIMMs (72 Pole)	70 ns	Performa 5200, 5300, 6200, 6300
SIMMs (72 Pole)	60 ns	Quadra 800, 840ac, Workgroup Server 80
DIMMs (168 Pole)	70 ns	alle PCI-Macs, Performa 5400, 6400, alle Rechner auf Umax-Basis, alle Daystar-Rechner
DIMMs (168 Pole)	60 ns	Network Server 500, 700
EDO-DIMMs (168 Pole, 3,3 Volt)	60 ns	Power Mac 4400, alle Star-Max-Rechner
EDO-DIMMs (168 Pole, 5 Volt)	70 ns	verwendbar in Power Mac 7500, 7600, 8500, 9500 und Performa 5400 und 6400

und SCSI-Laufwerk zusammen haben mehr Kapazität als eine neue IDE-Festplatte fürs gleiche Geld. Außerdem bietet ein externes Laufwerk den Vorteil, daß Ihre Daten so leicht zu transportieren sind.

## Arbeitsspeicher

In der Regel ist PC-Arbeitsspeicher nicht preiswerter als der für Macs – diese Zeiten sind vorbei. Wer beim PC-Discounter einkauft, kann bei RAM mit ein wenig Glück aber immer noch ein paar Mark sparen.

**SIMMS** Viele Macs, Performas und einige Mac-Clones benutzen 72polige RAM-Bausteine, sogenannte SIMMs (Single Inline Memory Modules). Diese Rechner können ohne weiteres SIMMs aus der PC-Welt, die allgemein als PS/2-SIMMs bezeichnet werden, verwenden. Dabei spielt es keine Rolle, ob das PC-SIMM über einen Parity-Chip verfügt oder nicht, nur die SIMM-Geschwindigkeit muß den Apple-Spezifikationen (in der Regel 80 Nanosekunden oder schneller, siehe Tabelle) entsprechen. Die meisten SIMMs arbeiten mit 70 oder 60 Nanosekunden, sind also schnell genug für alle Macs. Sollten Sie noch im Besitz eines der klassi-

schen 68K-Mac-Modelle mit 30poligen SIMMs sein, können Sie die in der PC-Welt verwendeten 30poligen SIMMs ebenfalls verwenden. Dabei ist es dem Mac egal, ob die Bausteine 8 oder 9 Chips auf der Platine haben.

**DIMMS** Nur wenn Sie einen PCI-Power-Mac besitzen oder kaufen möchten, sieht es mit PC-RAM schlecht aus. Diese Rechner benötigen nämlich 168polige DIMM-Bausteine (Double Inline Memory Modules), die in der PC-Welt noch nicht sehr verbreitet sind. Wenn Sie beim PC-Discounter DIMMS zu guten Preisen finden, können Sie unbesorgt zuschlagen. Vorausgesetzt, die Geschwindigkeit ist richtig, sind DIMMs aus der PC-Welt auch im

Mac problemlos zu betreiben. Selbst EDO-DIMMS lassen sich in einigen Modellen (Power Mac 7500, 7600, 8500 und 9500 sowie in den Performas 5400 und 6400) verwenden. Die EDO-Funktionalität, mit der man Speicher schneller und stromsparend

einsetzen kann, wird von diesen Rechnern aber nicht genutzt. Zudem muß man auf unterschiedliche EDO-Standards achten. Am Power Mac 4400 und an den Motorola-Rechnern wird EDO-RAM mit 3,3 Volt verwendet. An allen anderen Macs müssen Sie SIMMs mit 5 Volt Spannung einbauen, sonst werden die RAM-Bausteine zerstört.

Wer einen Power Mac 7200 oder 8200 besitzt, darf EDO-RAM nicht einsetzen, da dies zu Hardwareschäden führen kann. Einige Clones wie die Starmax-Systeme von Motorola müssen dagegen sogar mit EDO-RAM bestückt werden und nutzen den leichten Performance-Vorteil; auch Apple selbst hat vor kurzem die Absicht bekräftigt, schrittweise seine Rechner auf EDO-RAM umzustellen. Mit dem Power Mac 4400, der auf Motorolas Tanzania-Board beruht, ist hier ein erster Anfang gemacht.

## Drucker

Auch das früher für Mac-Anwender teure und leidige Druckerproblem – Drucker für den Mac waren vergleichsweise dünn gesät und entsprechend teuer – ist heutzutage wesentlich kleiner geworden. Die Auswahl an günstigen Druckern, vor allem bei Tintenstrahlern, ist groß genug für sämtliche Ansprüche und die meisten Geldbeutel.

Wenn doch einmal ein Drucker aus dem PC-Lager zum Mac-Drucker befördert werden soll, sorgt Power Print für die Verständigung. Power Print kostet rund 200 Mark und besteht aus einem Schnittstellenwandler zum Anschluß paralleler Drucker an den Mac sowie einer Sammlung von Druckertreibern, die so ziemlich alle alten und neuen PC-Drucker unterstützen. Dies gilt für die meisten Nadel- und Tintenstrahldrucker, wobei von Power Print auch hohe Auflösungen und Farbdruk unterstützt werden.

**PREISWERTE LASERDRUCKER** Was es für Mac-Anwender nicht gibt, sind wirklich preisgünstige Laserdrucker ohne Postscript, die ja für alle privaten und die meisten beruflichen Einzelanwender ausreichen. Für Windows sind solche Drucker mit 600 dpi Auflösung teilweise für 600 Mark erhältlich, für unter 1000 Mark gibt es professionelle Drucker wie den Optra E von Lexmark oder den Laserjet 5L von HP. Immerhin unterstützt Power Print auch Laserdrucker mit den Druckersprachen HP PCL 4 und HP PCL 5. Dies gilt für fast alle Laserdrucker, ausgenommen die aktuellen Billigheimer mit GDI-Schnittstelle wie den Oki-

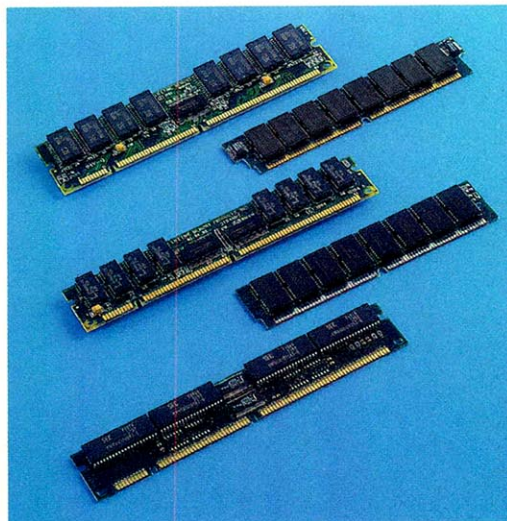


Foto: Ralf Wilschewski

**Speichermodule** Sehr unterschiedlich sehen die verschiedenen RAM-Module für den Mac aus. Links liegen drei DIMMs übereinander, rechts zwei SIMMs, die daran zu erkennen sind, daß sie über weniger Pins verfügen.



# Testen Sie jetzt die Vorteile von BARCLAYCARD!

## Gewinnen Sie ein Wochenende für zwei in London!

Jeder braucht heute eine Kreditkarte. Doch man sollte sich über die Leistungen genau informieren. BARCLAYCARD bietet Ihnen viele Vorteile. Bei uns erhalten Sie **EUROCARD** und **VISA** im Doppel – Kreditkarten, die **überall auf der Welt gern gesehen** sind. Jetzt interessiert uns Ihre Meinung: Welche Vorteile von BARCLAYCARD sind für Sie besonders wichtig?

Und wieder verlosen wir eine **Wochenend-Reise für zwei Personen nach London**. Wenn Sie den nebenstehenden Coupon bis zum 28.02.1997 ausgefüllt an uns zurücksenden, nehmen Sie automatisch an der Verlosung teil. Gewinnen Sie ein „Shopping“-Wochenende in London! Sie wohnen in einem **First-Class-Hotel in der City**. Für Ihre Einkäufe erhalten Sie von uns ein Guthaben von 500,- DM pro Person auf Ihrer neuen BARCLAYCARD!



Immer gute Karten.



## Großer persönlicher Test: Kennen Sie die 10 Vorteile von BARCLAYCARD?

Bitte sagen Sie uns, welche Vorteile von BARCLAYCARD für Sie besonders wichtig sind. Gewinnen Sie ein Wochenende in London!

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig
1. Sie erhalten zwei Karten zum Preis von einer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Die Karten werden weltweit von mehr als 12 Millionen Geschäften, Hotels, Restaurants, Tankstellen und Autovermietungen akzeptiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ihre Partnerin bzw. Ihr Partner erhält ohne Aufpreis eigene Karten und kann die gleichen Leistungen nutzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Mit Ihrer monatlichen Abrechnung haben Sie immer den Überblick über Ihre Ausgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Sie erhalten Vergünstigungen bei allen Kooperationspartnern von BARCLAYCARD, z.B. in Hotels oder bei Autovermietungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Besonders auf Reisen geben Ihnen die Kreditkarten Sicherheit, weil Sie kein Bargeld mit sich herumtragen müssen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Wenn Sie in irgendeinem Land der Welt Hilfe benötigen, steht Ihnen unser World-Assist-Service rund um die Uhr mit Rat und Tat zur Seite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Mit VisaPhone können Sie weltweit von jedem Telefon aus bargeldlos telefonieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Für ein Guthaben erhalten Sie attraktive Zinsen bei tagtäglicher Verfügbarkeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ihnen steht ein großzügiger Kreditrahmen zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ja,** ich möchte gewinnen und habe alle Fragen beantwortet.

Gleichzeitig erhalte ich die Gelegenheit, BARCLAYCARD drei Monate beitragsfrei zu testen. Ein gesondertes Antragsformular geht mir umgehend zu, ohne daß ich dabei irgendwelche Verpflichtungen eingehe.

Testen Sie  
BARCLAYCARD jetzt!

Name, Vorname

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Telefon (für eventuelle Rückfragen)

Fordern Sie per Telefon oder Fax ein Antragsformular an:

Telefon 040 / 41 46 34-98

Fax 040 / 24 33 72

Oder Coupon ausfüllen und absenden an:  
directa Service-Center, Abt. MW B 136,  
Harvesthuder Weg 88,  
D-20149 Hamburg



page 4W. Diese Drucker arbeiten ausschließlich an PCs mit dem Windows Printing System und sind auch über Power Print nicht zur Zusammenarbeit mit einem Macintosh zu überreden.

Unabhängig davon, ob Sie für 500 Mark einen gebrauchten Laserjet 4, einen Brother, einen neuen Lexmark Optra E oder einen Laserjet 5L kaufen: Laserqualität mit 600 dpi ist so auch für Mac-Freunde unter 1000 Mark realisierbar. Und das beinahe ohne Einschränkungen, denn dank Adobes Type Manager und Truetype Fonts lassen sich Schriften auch ohne Postscript in guter Qualität und in jeder Größe drucken. Dasselbe gilt für Grafiken, solange sie nicht im EPS- oder Postscript-Format vorliegen. EPS-Daten können Sie nur mit Bildschirm-auflösung drucken, alles andere mit der vollen Druckerauflösung. Graustufen werden dabei zumindest von den aktuellen

serjet 5L kaufen (beide sind für unter 1000 Mark zu haben), geht die Rechnung ebenfalls noch auf: Wer auf Postscript und Netzwerkfähigkeit verzichten kann, spart mindestens 500 Mark, verglichen mit demselben Drucker als Postscript-Version.

Für Tintenstrahler gilt: Wenn Sie einen neuen Drucker für den Mac kaufen, nehmen Sie einen mit Mac-Schnittstelle. Der Mehrpreis ist geringer als die Kosten für Power Print. Wenn Sie bereits einen Nadeldrucker oder Tintenstrahler besitzen, den Sie weinternutzen möchten, kaufen Sie Power Print.

## Monitore

Die Zeiten, in denen Monitore speziell und teuer für Macs gefertigt wurden, sind vorbei. Aktuelle Macs – und dazu zählen wir jedes Modell seit dem LC III – kommen mit allen Monitoren zurecht, vorausgesetzt, die Videologik unterstützt die Auflösungen und Bildwiederholraten des Monitors.

Sie können also bedenkenlos zum Discounter gehen und dort praktisch jeden Monitor kaufen – falls Sie Ihren Augen das antun möchten. Mit einem Monitoradapter bekommen Sie ihn fast immer am Mac zum Laufen. Wollen Sie diesbezüglich auf Nummer Sicher gehen, besuchen Sie im Internet die Mac

Monitor Database (<http://www.nashville.net/~griffin/monitor.html>). Dort hat eine US-Firma, die sinnigerweise unter anderem Monitoradapter verkauft, eine große Datenbank zusammengestellt. Ihr läßt sich entnehmen, welche Monitore mit welcher Auflösung an welchen Macs laufen und welche

Adapter für den Anschluß nötig sind. Natürlich können Sie den passenden Monitoradapter auch in Deutschland kaufen.

**ADAPTER** Die erste Adresse sollte der Monitorhersteller sein, die meisten bieten mittlerweile Mac-Adapter für ihre Produkte an. Wenn der Hersteller nichts weiß, hilft oft ein Blick zur Konkurrenz. So bieten unter anderem Miro, Sony und NEC Adapter für ihre Monitore an, die ebenso mit Bildschirmen anderer Hersteller laufen – solange die Auflösungen und Bildfrequenzen ihres Monitors mit denen der Monitore des Adapteranbieters übereinstimmen, ist das Problem gelöst.

Falls diese Versuche nichts bringen, bleibt immer noch die Firma Dr. Bott (Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81), die mit ihren Adaptern Mac Sync, Mac C Sync und Mac Fly aktuelle und die meisten älteren Monitore, egal ob Fest- oder Multifrequenz, an fast jedem Mac zum Laufen bringen.

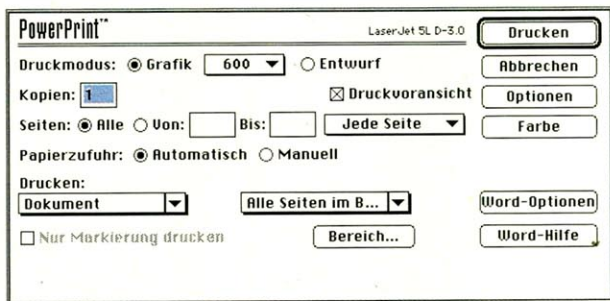
Noch einfacher ist es bei manchen Clones, die neben der traditionellen zweireihigen Mac-Schnittstelle auch einen dreireihigen D-sub-Anschluß besitzen, an dem PC-Monitore ohne jeden Adapter laufen. Es kommen auch immer mehr PCI-Videokarten auf den Markt, die beide Anschlüsse anbieten und sich mit praktisch allen Monitoren problemlos verstehen.

## CD-Laufwerke

CD-Laufwerke mit SCSI-Schnittstelle können fast immer problemlos vom PC am Mac übernommen werden. Ob es geht, hängt nicht von der Schnittstelle ab, sondern davon, ob es einen Mac-Treiber für den Laufwerkstyp gibt. Der Apple-eigene Treiber unterstützt lediglich die von Apple verbauten Mechanismen, das sind meist Sony- oder Matsushita-Laufwerke.

In der Regel ist es nicht schwer, einen passenden Treiber zu finden. Am einfachsten, wenn auch mit einer Geldausgabe verbunden, ist es, CD-ROM Toolkit von FWB zu kaufen. Dieser universelle CD-ROM-Treiber erkennt praktisch jedes auf dem Markt erhältliche CD-Laufwerk. Es gibt natürlich auch andere universelle CD-Treiber wie Drive CD von Casa Blanca oder CD Autocache von Charis Mac (beide erhältlich über Pandasoft), die jedoch ebenso teuer wie CD-ROM Toolkit sind. Unabhängig davon, welches Programm Sie verwenden, erkundigen Sie sich vor dem Kauf, ob Ihr spezielles Laufwerk unterstützt wird.

CD-Player mit einer IDE/ATA-Schnittstelle sind nach unseren Informationen nicht am Mac einsetzbar, weil es keine Treiber

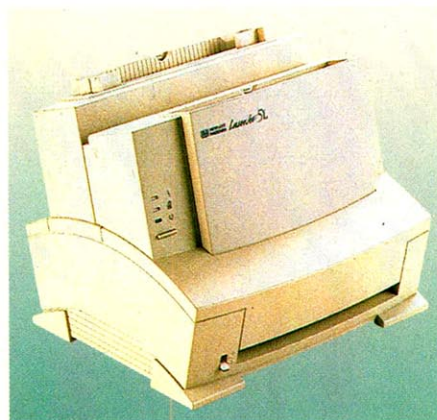


**Alleskönner** Die Treibersammlung Power Print kann mit so ziemlich jedem existierenden Drucker umgehen, hier beispielsweise mit einem Laserjet 5L, der sich ganz normal im Druckdialog ansprechen läßt.

Druckern hervorragend gedruckt. Wer wissen möchte, ob ein bestimmter Drucker mit Power Print zusammenarbeitet, kann dies auf der GDT-Homepage nachschlagen. Von der URL „<http://www.gdt.com/powerprint/>“ gelangt man zu einer Datenbank, in der man den Drucker angibt und dann erfährt, ob er mit Power Print druckt oder nicht.

**RAM-ERWEITERUNG FÜR DRUCKER** Abhängig vom Druckermodell kann es nötig sein, den Druckerspeicher von dem meist installierten 1 MB auf 4 oder 5 zu erweitern, wenn man mit mehr als 300 dpi drucken will. Dies ist etwa beim Optra E nötig, der Laserjet 5L kommt dank eines eigenen Treibers und spezieller Kompressionstechniken mit dem serienmäßigen Speicher aus.

Ob Power Print sein Geld wert ist, hängt vom Drucker und von der Situation ab. Wenn Sie etwa von der PC-Zeit her noch einen PCL-5-kompatiblen Laserdrucker besitzen oder einen gebrauchten preiswert kaufen können, ist Power Print die günstigste Methode. Wenn Sie einen neuen Drucker wie den Lexmark Optra E oder den HP La-



**Preiswert** Den kleinen Laserjet 5L von Hewlett-Packard gibt es nicht als Mac-Version. Mit Power Print (Anbieter siehe Kasten „Wichtige Adressen“) bringt man ihn trotzdem zum Drucken.



Hard- u. Software Entwicklungs & Vertriebs- GmbH  
Assenheimer Str. 17-30 D-60489 Frankfurt

## maxell

WENN'S DRAUF ANKOMMT

### MO-Medien

		10St	5St	1St
230MB	3,5"	174.-	89.-	19.-
640MB	3,5"	469.-	239.-	49.-
640MB	3,5"	569.-	289.-	59.-
650MB	5,25"	549.-	279.-	59.-
1.3GB	5,25"	629.-	319.-	69.-
1.3GB	5,25"	769.-	389.-	79.-
2.6GB	5,25"	1089.-	559.-	119.-

### Wechselplatten

		10St	5St	1St
44MB	5,25"	539.-	289.-	59.-
88MB	5,25"	559.-	289.-	59.-
200MB	5,25"	949.-	479.-	99.-
270GB	3,5"	769.-	389.-	79.-
540GB	3,5"	869.-	439.-	89.-

### DAT-Bänder

		25St	10St	1St
90m	4mm	229.-	93.-	11.-
120m	4mm	679.-	279.-	29.-
160m	8mm	419.-	169.-	19.-
			5St	1St
4mm	Reinigungsband		59.-	14.-
8mm	Reinigungsband		59.-	14.-

### CDR / Disk's

		100St	50St	1St
74min	680MB	1169.-	619.-	14.-
1.44MB	Formatiert			
	10erPack	719.-	379.-	9.-

### Bundles

#### Fujitsu M2513A MO-Laufwerk

- externe Version
- MacPEAK Treiber Software! **1339.-**
- 10 Stück MAXELL 640MB-Medien

#### Seagate 4326NP DAT-Streamer

- 4 -16GB
- externe Version **1729.-**
- Retrospect OEM
- 10 Stück MAXELL 90m-Bänder

#### Phillips 2600 CDR Brenner

- 6-fach lesen
- 2-fach schreiben **1429.-**
- externe Version
- Astarte Toast Pro 3.x
- 50 Stück MAXELL CD-R74H

#### Bestellung:

Mo - Fr 9:00 - 19:00  
Sa 10:00 - 14:00

#### Ladenlokal:

Mo - Fr 10:00 - 13:00  
14:00 - 18:30  
Sa 10:00 - 14:00



**MULTIMEDIA PRODUCER®**

(12 Monate)

**BACHELOR OF VISUAL MEDIA**

(University Degree - 24 Monate)

INFOTAG IN MÜNCHEN UND HAMBURG:

**8./9.2. - 14 - 18 Uhr**

TAG DER OFFENEN TÜR IN ALLEN SAE's:

**2.2. - 12 - 20 Uhr**

**MÜNCHEN** 81737, Hoferstr.3

089/675167

**HAMBURG** 20097, Heidenkampsweg 84

040/233676

**KÖLN** 50825, Maarweg 165

0221/9541220

**BERLIN** 13347, Seestr.64

030/ 456 5137

**WIEN** 1200, Leysr.43

0222/330 41 33

**ZÜRICH** 8005, Technopark Str. 1

01/445 2040

London-Paris-Mailand-Amsterdam-Stockholm-Singapore-Sydney-Adelaide-Melbourne-Perth



**Vision**  
Vollservice rund um den Mac



- Kurse zu DTP, Internet/HTML und Multimedia
- Verkauf von Hard- und Software
- Installation und Support
- Multimedia - Produktionen

**Vollservice rund um den MAC**



Autorisierter Apple Händler

**McVision GmbH**

Pillenreuther Straße 14 • 90459 Nürnberg

Fon 0911-44 27 62 Fax 0911-44 27 98





gibt, die diese Konfiguration unterstützen. Im übrigen wäre solch ein Ansinnen nicht sinnvoll, da auch in diesem Fall die interne IDE-Festplatte durch einen SCSI-Mechanismus ersetzt werden müßte.

## Scanner

Obwohl in der PC-Welt Scanner ebenfalls grundsätzlich eine SCSI-Schnittstelle besitzen, macht der Anschluß an den Mac Probleme. Es muß in jedem Fall ein Treiber oder ein Programm vorhanden sein, das den Scannertyp kennt und diesen dem Mac verfügbar macht. Wer daher einen Scanner vom PC-Discounter kauft oder von einer früheren Liaison mit einem PC besitzt, muß sich in Eigenregie auf die Suche nach der passenden Software machen, die den Bildfänger unterstützt.

Lohnend ist die Suche aber nur dann, wenn es vom Scannerhersteller selbst einen Macintosh-Treiber gibt. Weiß der Händler in diesem Fall nicht weiter, hilft oft ein Blick auf die Web-Seite oder in die verschiedenen Online-Foren des Herstellers. So stellen beispielsweise Microtek sowie Umax auf ihren Homepages die Scannertreiber für sämtliche Plattformen zur Verfügung. Anwender, die einen Scanner mit Windows-Software gekauft haben, können die Scansoftware für den Mac aus dem Internet herunterladen. Bei anderen Herstellern wie Agfa muß man die Mac-Software zusätzlich bezahlen. Einige neuere Agfa-Scanner, die baugleich mit ähnlich preisgünstigen Microtek-Scannern sind, lassen sich aber ohne Probleme auch mit den Treibern von Microtek nutzen.

**KOMMERZIELLE SCANSOFTWARE** Alle, die beim Scannerhersteller nicht fündig werden, können sich noch die wenigen verfügbaren kommerziellen Scanprogramme ansehen und hoffen, daß der eigene Scanner dieser Software bekannt ist. Ein für diesen Zweck sinnvolles Programm ist Artscan. Es arbeitet als Photoshop-Plug-in und unterstützt eine Reihe von Scannern, die sich am Mac normalerweise nicht betreiben lassen, etwa von Relisys, Tamarack, Avec und natürlich von Microtek und Hewlett-Packard.

Artscan kostet rund 150 Mark und erfüllt vom Funktionsumfang her auch anspruchsvollere Wünsche. Weniger interessant erscheint die Software Cirrus, die zwar fast jeden Scanner mit SCSI-Buchse unterstützt, aber rund 500 Mark kostet und damit den Spareffekt eines preisgünstigen PC-Scanners ins Gegenteil verkehrt.

Noch schwieriger ist es, Scanner von Handelsketten oder No-Name-Geräte am Mac zu betreiben. All diese Geräte sind zwar OEM-Produkte – Vobis zum Beispiel baut keine eigenen Scanner, sondern läßt bei großen Scannerherstellern existierende Modelle nach eigenen Angaben konfektionieren. Diese müßten dann auch mit den Originaltreibern laufen. Das Problem ist nur: Niemand nimmt Ihnen die Detektivarbeit ab herauszufinden, welcher Scanner

nen. Extra Geld für Scannersoftware auszugeben ist lediglich dann sinnvoll, wenn Sie vom PC umsteigen oder einen Scanner wechselweise an beiden Systemen nutzen möchten. Bevor Sie zu einer kommerziellen Scansoftware greifen, sollten Sie den Scannerhersteller anrufen und fragen, ob es nicht doch einen Mac-Treiber gibt.

## Kommunikation

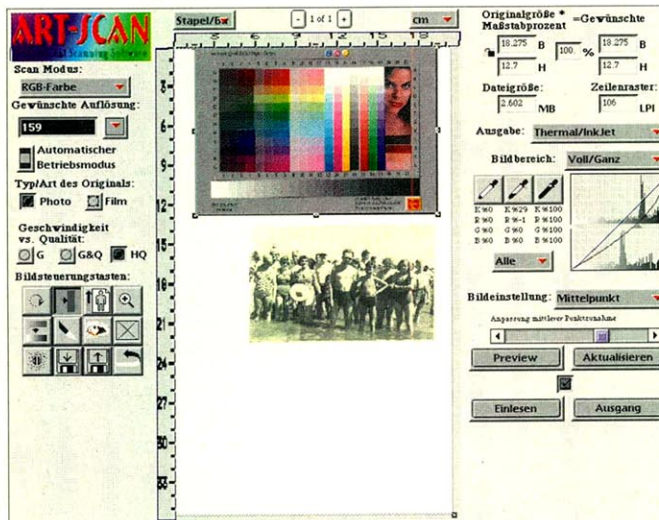
Auch im Bereich der Kommunikation hat sich preislich viel getan. Schnelle analoge Modems mit 28.800 Baud sind für unter 200 Mark zu finden. Mit Mac-Software kosten sie meist ein paar Mark mehr, die man sparen kann, denn die Hardware ist identisch, egal, ob das Modem am Mac oder am PC angeschlossen wird (Ausnahme: Geoprot-Adapter, die nur am Mac laufen).

Unterschiede gibt es lediglich beim Anschlußkabel und bei der mitgelieferten Software. Mac-Modemkabel sind einzeln günstig zu kaufen und Kommunikations- und sogar Faxsoftware gibt es als Shareware. Das Programm Valuefax etwa kann kaum weniger als manches kommerzielle Produkt und kostet nur einige Dollar Sharewaregebühr. Für DFÜ gibt es Sharewareangebote wie etwa Z-Term, Black Night oder Global Transfer Lite 1.0.

All diese Programme sind im Internet, auf Sharewaresammlungen und meist auch in Compuserve zu finden. Programme für Compuserve, AOL, T-Online und das Internet sind kostenlos und werden derzeit in Überdosen im Land verteilt.

**EXTERNE ISDN-ADAPTER** Ähnlich sieht es bei ISDN-Adaptoren aus, externen wohlgeordnet. Diese Geräte unterstützen AT-Befehle wie ein Modem und laufen damit ohne Einschränkung mit den gewohnten Kommunikationsprogrammen auch am Mac. Das einzige Problem dabei besteht darin, den erforderlichen Init-String herauszufinden, da viele Adapterhersteller hilflos sind, wenn ein Mac-Anwender einen Tip braucht. Schwierig wird es auch, wenn Sie Multilink-PPP-Verbindungen aufbauen möchten und sich den Adapter ohne Mac-Software beim PC-Discounter besorgt haben, denn dazu ist ein spezieller Treiber nötig. Mehr dazu erfahren Sie in unserem Testbericht über ISDN-Adapter in dieser Ausgabe.

Bei internen Karten ist die Sache einfach: Die in der PC-Welt für wenig Geld erhältlichen passiven ISDN-Karten wie die AVM Fritzcard oder die Teles-Karte sind in einem Mac nicht einsetzbar, auch wenn der PCI-Steckplatz dies verheißt. Der Grund: Jede Karte muß mit einem speziellen Treiber



**Flexibel** Das Photoshop-Plug-in Artscan ist ein komfortables Scan-Programm, das auch mit den meisten Scannern umgehen kann, für die es keinen Mac-Treiber gibt. Für alle, die einen Scanner an Mac und PC einsetzen.

sich hinter dem Namen Vobis Highscan oder Escom XYZ versteckt. Wenn Sie Pech haben, ist es kein Epson, Mustek oder Umax, für die es Mac-Treiber gibt, sondern ein Relisys oder Tamarack; dann wird der Scanner für den Mac erst brauchbar, wenn Sie ein Programm wie Cirrus oder Artscan verwenden, das mit diesen Geräten zurechtkommt. Daran ändert auch die TWAIN-Schnittstelle nichts, die in einigen Mac-Programmen als Scannerschnittstelle angeboten wird. Selbst wenn das Programm TWAIN unterstützt, fehlt doch immer noch der TWAIN-Treiber für das spezifische Scannermodell – und ohne den geht nichts.

Wollen Sie einen Scanner kaufen und dabei Geld sparen, greifen Sie gleich zur Mac-Version. Kaufen Sie preiswertere PC-Scanner wie die von Vobis nur, wenn Sie wissen, daß Sie einen Treiber für den Mac kostenlos oder sehr günstig auftreiben kön-



versehen sein, der dafür sorgt, daß Karte und Mac sich erkennen und verstehen. Diese Treiber gibt es zur Zeit nicht. Allerdings kommen derzeit die ersten passiven Karten für den Mac auf den Markt, die sich preislich vor ihren PC-Kollegen nicht mehr zu verstecken brauchen.

Interne aktive Karten gibt es mehrere, wie die Leonardo-Karten von Trendsetter Hermstedt. Das Problem dabei: Diese Karten sind sehr teuer, und die PC-Varianten kosten genausoviel wie die Mac-Versionen. Ein Fremdgehen beim Einkauf bringt hier nur Probleme und spart keinen Pfennig.

## Eingabegeräte

Grundsätzlich macht es unter Kostenaspekten wenig Sinn, die originalen Apple-Eingabegeräte zu meiden, da PC-Tastaturen und Mäuse zwar preiswerter sind, aber zum Anschluß an den Mac Adapter benötigen, die den Kostenvorteil aufzehren. So mag eine PC-Tastatur für 40 Mark und weniger zu haben sein, der Adapter für den Mac kostet dann jedoch mindestens 99 Mark. Immerhin hat man so zwei Geräte für den Preis einer Apple-Tastatur auf dem Tisch stehen.

**TASTATURADAPTER** Die Firma Fesh aus Berlin bietet den Adapter E.Key an, mit dem AT- und MF-2-kompatible Tastaturen einschließlich der neuen Win95-Keyboards an den ADB-Bus anschließbar sind. E.Key simuliert eine erweiterte Apple-Tastatur, die „Alt“- und „Strg“-Tasten werden dabei zu „Control“ konvertiert, und zwar ohne Software. E.Key ist weniger interessant, um Kosten zu sparen, sondern, wenn man spezielle Tastaturen am Mac benutzen will, etwa eine wasserfeste oder eine Kassentastatur.

Für Ärzte und alle anderen im Medizinbereich tätigen Mac-Benutzer geeignet ist ein ebenfalls von Fesh erhältlicher Tastaturadapter, mit dem die KVK-Tastaturen von

Cherry und Preh am Mac nutzbar werden. Mit diesen Tastaturen ist es möglich, Krankenkassenkarten am Mac auszulesen. Fesh ist erreichbar unter der Telefonnummer 0 30/7 72 38 16, Fax 7 73 81 36.

**MÄUSE UND JOYSTICKS** Auch PC-Mäuse und Joysticks lassen sich mit etwas Bastelarbeit und mit einem Sharewarekontrollfeld am Mac einsetzen, was wirklich Geld sparen kann, denn eine PC-Maus gibt es für 10 Mark, also ein Viertel einer Mac-Maus. Alles, was Sie benötigen, um eine serielle Maus, einen Joystick oder einen Trackball anzuschließen, ist ein Anschlußkabel, ein freier serieller Port am Mac und das Sharewarekontrollfeld „Serial Mouse Driver“. Bei vielen Mäusen läßt sich ein normales seriell-Modemkabel nutzen.

Das Kontrollfeld erlaubt die Belegung aller drei Tasten und ist im Internet unter dem Namen „serial-mouse-driver-101.hqx“ zu finden, am einfachsten unter „http://www.shareware.com“, dort suchen Sie dann nach dem Eintrag „serial-mouse-driver“.

## Fazit

Ein großer Teil der verfügbaren PC-Peripherie ist am Mac ebenfalls verwendbar. So läßt sich beim Umstieg auf das Mac-OS eine erkleckliche Summe sparen, weil teures Zubehör wie Arbeitsspeicher, Drucker, Speichermedien oder Monitore meist mit wenig Kostenaufwand am Mac zu betreiben sind. Auch beim Neukauf kann man mit dem „Gewußt-wie“ ein paar Scheine sparen.

Insbesondere bei Monitoren, Fest- und Wechselplattenlaufwerken sowie bei Modems ist der Konkurrenzdruck im PC-Lager derart groß, daß sich immer ein Händler finden wird, der ein paar Mark preisgünstiger ist als das Apple-Center um die Ecke. Bei all der Freude über das gesparte Geld sollten Sie allerdings nicht übersehen, daß

Sie die Anbindung von PC-Peripherie an den Mac auf eigene Gefahr hin unternehmen. Unterstützung können Sie hierbei weder von Apple noch vom Hersteller oder Discounter erwarten. Anwender, für die das keinen allzu großen Verlust bedeutet, sind mit der preisgünstigeren PC-Peripherie jedoch bestens bedient.

Jörn Müller-Neuhaus/sf

Macwelt INFO Wichtige Adressen		
Syquest	Treiber für Laufwerke	<a href="http://www.syquest.com">http://www.syquest.com</a>
La Cie	Silverlining Lite, Treiber für Laufwerke	<a href="http://www.lacie.com">http://www.lacie.com</a>
Shareware	Shareware für Mac und PC	<a href="http://www.shareware.com">http://www.shareware.com</a>
Microtek	Scannertreiber für Mac und PC	<a href="http://www.mteklab.com">http://www.mteklab.com</a>
Umax	Scannertreiber für Mac und PC	<a href="http://www.umax.com">http://www.umax.com</a>
Mac Monitor Database	Welcher Monitor läuft mit welcher Auflösung am Mac?	<a href="http://www.nashville.net/~griffin/monitor.html">http://www.nashville.net/~griffin/monitor.html</a>
Dr. Bott	Monitoradapter für alle Macs und Monitore:	Telefon 03 67 38/4 46 30, Fax 4 38 81;
Fesh	Adapter für PC-Tastaturen am Mac	Telefon 0 30/7 72 38 16, Fax 7 73 81 36
Power-Print-Datenbank	Von Power Print unterstützte PC-Drucker	<a href="http://www.gdt.com/powerprint">http://www.gdt.com/powerprint</a>

# IBM SSA Speicher Subsysteme

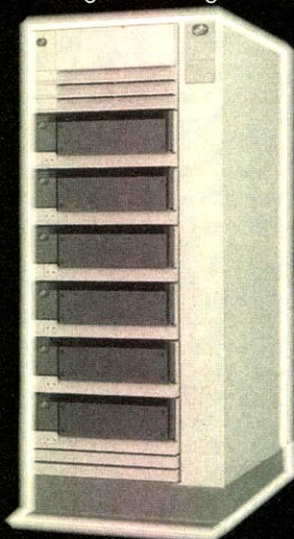
Für alle Systeme wie z.B.:  
**Mac, IBM, SGI, Sun,  
HP und DEC.**

Anschluß an jeden SCSI-2 FWD  
Controller über VICOM-Adapter  
bis zu 40 MB Datendurchsatz.

Anschluß an SSA für  
IBM RS/6000, AS/400, ES/9000  
bis zu 80 MB Datendurchsatz.

Automatische Konfiguration  
und Erweiterung der Systeme,  
durch Hot-Plug.  
Bis zu 127 Geräte in einer Loop.

Bitte erfragen Sie Preise und  
Konfigurationsmöglichkeiten.



**C O D E X**  
Systemtechnik  
Postfach 16 25  
68606 Lampertheim  
Rosenastraße 10  
68623 Lampertheim  
Fon (06206) 5 29 88  
Fax (06206) 910545



# Workshop

Grafik, Folge 6

## Grafik Dateiformate

**D**as Importieren von Bildern bereitet weder Illustrator noch Freehand Probleme. In Illustrator importiert man sie mit dem Menübefehl „Ablage > Plazieren...“, in Freehand mit „Datei > Positionieren...“. Illustrator bettet die Bilder vollständig in die Zeichnung ein, was den Vorteil hat, daß das Originalbild später nicht mehr benötigt wird. Andererseits steigt dadurch die Größe der Illustrator-Datei stark an.

Freehand baut nur eine Bildschirmdarstellung in die Zeichnung ein und stellt eine Verknüpfung zum Original her. Sollen die Bilddaten vollständig in die Zeichnung übernommen werden, kann man dies über den Befehl „Datei > Vorgaben wählen...“ einstellen. Man wählt unter Import/Ausgabe „TIFF/EPS beim Import einbetten, nicht verknüpfen“. In Freehand 7.0 kann man dies auch nachträglich über einen Befehl im Menü „Bearbeiten“ erledigen.

Bei der Farbgebung erweist sich Freehand ebenfalls flexibler als Illustrator. Strichzeichnungen sowie Graustufenbilder lassen sich einfärben, indem man ihnen in der Zentralpalette eine Füllung zuweist. Das Einbetten von Bildern in Illustrator hat noch einen weiteren Vorteil: So ist es möglich, Photoshop-Filter direkt in Illustrator auf importierte Bilder anzuwenden; erstere findet man im Menü „Filter“.

**MASKIEREN IN ILLUSTRATOR** Plazierte Bilder und in den Grafikprogrammen selbst erstellte Objekte kann man durch andere Elemente maskieren. Dann sind nur noch diejenigen Bildteile zu sehen, die innerhalb des Objekts liegen. So läßt sich beispiels-

### Bilder und Grafiken importieren und exportieren.

Grafikprogramme bieten viele Formate, um Bilder und Zeichnungen zu plazieren. Auch beim Exportieren steht eine reichhaltige Auswahl zur Verfügung

weise die Wirkung einer Überschrift dadurch verbessern, daß sie mit einer zuvor eingescannten Holzstruktur gefüllt wird.

In Illustrator stellt man das Objekt, das als Maske dienen soll, vor das Bild und aktiviert beide Elemente. Dann wählt man den Befehl „Objekt > Masken > Erstellen“ aus. Beide Objekte lassen sich unabhängig voneinander weiterbearbeiten, auch der Ausschnitt ist veränderbar. Um die Maskierung rückgängig zu machen, verwendet man „Objekt > Masken > Zurückwandeln“.

Das als Maske dienende Objekt verliert seine grafischen Attribute, hat also auch keine Linien mehr. Braucht man diese aber,

aktiviert man zuerst das Maskenobjekt. Danach wählt man die Linienfarbe und die gewünschte Stärke in der Palette „Grafikattribute“ aus und ruft anschließend den Menübefehl „Filter > Erstellen > Fläche & Kontur für Maske“ auf. Das funktioniert jedoch nicht mit Text, der als Maske verwendet wird. In diesem Fall muß man den Text vor dem Maskieren in Pfade umwandeln und dann mit dem Befehl „Objekt > Verknüpfte Pfade > Erstellen“ verbinden.

**MASKIEREN IN FREEHAND** Etwas umständlicher funktioniert das Maskieren in Freehand. Man stellt das Bild zuerst an die

gewünschte Position hinter das Maskenobjekt und schneidet es anschließend in die Zwischenablage aus. Nun wird die Maske ausgewählt und der Inhalt der Zwischenablage mit dem Menübefehl „Bearbeiten > Innen einfügen“ eingesetzt. Nachträglich läßt sich weder der Ausschnitt verändern noch der Maskenin-



**Import-Optionen** Illustrator versteht sich auf alle gebräuchlichen Bildformate. Die Bilder werden komplett in die Datei eingebettet.



# PowerMac 4400

## 160MHz/16MB/1,2GB/8-fach CD

**Apples Multitalent zum kleinen Preis.**

160 MHz, Power PC 603e RISC Prozessor, 16 MB DRAM auf max. 96 MB erweiterbar (neuer Speicher: EDO RAM 3,3V DIMM), 1 MB Videospeicher (austauschbar gegen 2 od. 4 MB), PCI-Erweiterungssteckplatz 13", zwei PCI-Steckplätze 7", zwei serielle RS-232/RS-422 Geoport-kompatible Anschlüsse, Audioein- und -ausgang, SCSI-Schnittstelle, 8-fach CD-Laufwerk, 1,2 GB Festplatte.

Inklusive Maus und Apple-Design-Tastatur und das Softwarebundle Ragtime 3.2 dt. (Text, Tabellenkalkulation, Grafik) und Canvas 3.53 (vollständige Grafikumgebung mit Draw- und Paint-Teil)



**PowerMac 4400 + Apple 15" AV Multiscan-Farbmonitor** M5522P **DM 2.999,-**

**PCI Ethernet Karte** für PowerMac 4400:

**10 BaseT + Thinwire** SS321A **DM 268,-**

**10/100 BaseT** UH325A **DM 198,-**

Best.Nr. M5522D

**DM 2.489,-**

## Hardware

### PowerBook

5300cs 8MB/750MB HD M5145D **DM 3.298,-**

### StyleWriter 1200

720x360 dpi s/w, Graustufen 360x360 dpi. Inkl. 64 TrueType Schriften, Mini Din 8 Anschlusskabel und Tintenpatrone. M3887D **DM 398,-**

Aufpreis bei Kauf einer CPU M3887P **DM 298,-**

### Color StyleWriter 1500

M4428D **DM 598,-**

Aufpreis bei Kauf einer CPU M4428P **DM 498,-**

### Syquest/Fuji EZ 135 Drive

inkl. 2 Medien, solange Vorrat FJ635H **DM 298,-**

## Spiele

### Janosh Riesenparty für den Tiger.

Eine Geburtstagsgeschichte zum Anschauen, Spielen und Mitmachen. CD, dt. NV518C **DM 79,-**

### creatures bringt echte digitale DNA ins Spiel

komplett in deutsch MI661C **DM 89,-**

### Star Trek Deep Space Nine, Harbinger

CD, engl. MP651C **DM 79,-**



### Warcraft Battle Chest

Warcraft I+II+Expansion Set 3 CDs, engl. IP534C **DM 128,-**

### Doppelkopf



### Doppelkopf

4 unterschiedliche Spielweisen, versch. Kartenblätter wählbar RA611D **DM 89,-**

## Star Wars Power Bundle

Rebel Assault I + II (2 CDs, komplett deutsch) + X-Wing (CD, engl.m.dt. Handbuch) LU531C **DM 98,-**

## Software

### Adobe Photoshop 4.0

48 neue Filter, Hilfslinien, neue Verlaufswerkzeuge ... AD509C **DM 1.598,-**

### Adobe PageMaker 6.5

Dokumentgroße Ebenen, Hyperlink-Palette, Text- und Grafikrahmen AD602C **DM 1.698,-**

**Das Nachschlagewerk.** Der Pandasoft Apple Macintosh Katalog Winter/Frühjahr '96/97 bietet Ihnen informative und sachliche Beschreibungen. Auf 148 Seiten finden Sie über 3.000 Produkte Hardware, Software, Zubehör und Bücher. Die den Katalog ergänzende CD-ROM enthält jede Menge aktuelle Softwaredemos. Wegen sehr starker Nachfrage ist unser Katalog im Laden jetzt nicht mehr vorrätig! Sie erhalten ihn, inkl. CD, aber noch an allen gutsortierten Kiosken. Bitte fragen Sie danach. Die Schutzgebühr von 9,80 DM wird bei Warenkauf angerechnet. Sie können schon jetzt die nächste Ausgabe „Sommer/Herbst '97“ kostenlos vorbestellen (erscheint Mitte April).

## Zubehör

### Apple TV/Video System für Performa

Aufpreis bei Kauf einer CPU (auch rückwirkend) M28966 **DM 99,-**

für Performa 5200/5300/5320 M2896D **DM 148,-**

### Externe Videoschnittstelle

für Perf. 5xx0 Serie M4099Z **DM 39,-**

### Presentation System

M2895Z **DM 198,-**

## Bücher

### Die Macintosh Fibel

AW918B **DM 99,90**

### Telefonbuch für Deutschland

offizielle Ausgabe der DeTeMedien DB542C **DM 29,-**



AppleCenter

# pandasoft

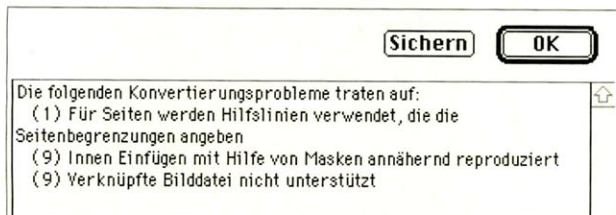
Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)  
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55  
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>

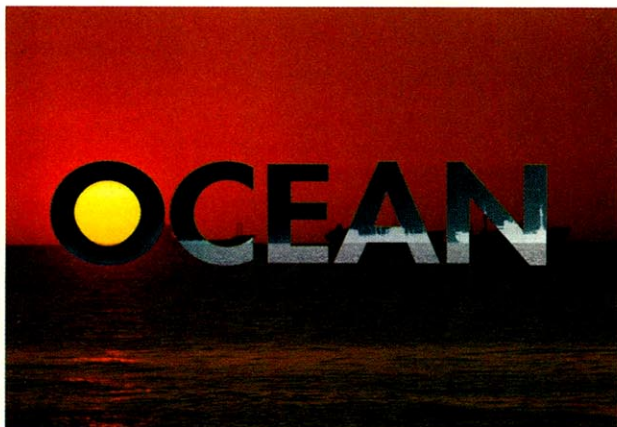
PRODUKT INFO 54

Bitte beachten Sie unsere 13-seitige Anzeigenstrecke in diesem Heft (aktualisierte Auszüge aus unserem Katalog)





**Konvertieren** Beim Umwandeln einer Freehand-Datei in eine Illustrator-Grafik meldet Illustrator dem Anwender, welche Elemente sich nicht oder nur angenähert umwandeln lassen.



**Maskieren** In diesem Beispiel aus Illustrator liegen zwei Bilder übereinander. Da das vordere Bild mit einem Text maskiert wurde, erscheint es lediglich innerhalb der Schrift.

halt bearbeiten. Rückgängig macht man die Maskierung mit dem Menübefehl „Bearbeiten > Inhalt ausschneiden“. Das Bild wird daraufhin unabhängig von der Maske wieder in die Zeichnung eingesetzt.

Wenn Text als Maske verwendet werden soll, muß man diesen in Freehand in Zeichenwege umwandeln. Dann löst man die Gruppierung mit „Einstellung > Gruppierung widerrufen“ auf und ersetzt sie durch eine Verbindung mit „Einstellung > Objekte verbinden“. Über die Zentralpalette kann man einem Text, den man als Maske verwendet, wie gewohnt eine Umrandung zuweisen, was selbstverständlich auch mit jedem anderen Maskenobjekt geht.

**KONVERTIEREN** Das Öffnen von Freehand-Grafiken in Illustrator und Illustrator-Grafiken in Freehand ist bei den neuesten Versionen der beiden Programme (Freehand 7.0 und Illustrator 6.0.1) möglich. Illustrator benötigt dafür das Zusatzmodul „Freehand Format“, das registrierte Anwender automatisch mit dem Update auf die Version 6.0.1 erhalten. Man findet das Modul ebenfalls auf der Web-Seite von Adobe im Internet (<http://www.adobe.com>).

Dabei sind jedoch die programmspezifischen Besonderheiten zu beachten, die nicht immer eine 1:1-Umsetzung erlauben. So gehen zum Beispiel bestimmte Textattribute von Freehand bei der Übernahme in

Zeit kostet als eine komplette Neukonstruktion. Wenn die betreffenden Zeichnungen nicht miteinander kombiniert werden müssen, kann man das Problem gänzlich umgehen, indem man sie in einem Layoutprogramm zusammenfügt.

Arbeitet man mit einer älteren Freehand- oder Illustrator-Version, speichert man die betreffende Zeichnung im Illustrator-5.5-Format, das beide Programme unterstützen. In Illustrator wählt man das gewünschte Dateiformat über ein Pop-up-Menü im Dialogfenster „Sichern unter...“ aus. In Freehand ist das Speichern in Fremdformaten über den Menübefehl „Datei > Exportieren...“ zugänglich.

**EXPORTIEREN** Meist baut man Illustrationen in größere Dokumente ein, die in einem Layoutprogramm erstellt werden. Standard für den Austausch von Vektorgrafiken zwischen Grafik- und Layoutprogrammen ist das auflösungsunabhängige EPS-

Illustrator verloren und auch verknüpfte Bilddateien versteht Illustrator nicht. Eine Warnmeldung weist auf die Konvertierungsprobleme hin. Illustrator trennt beim Import darüber hinaus Verknüpfungen zwischen Pfadtexten und Textrahmen, eingebundene Bilder im TIFF-Format kommen nur mit einer Auflösung von 72 dpi im Dokument an.

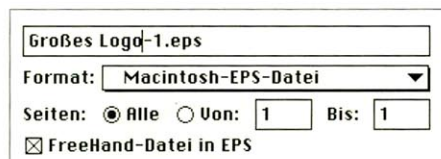
Abhilfe schafft man durch den sparsamen Umgang mit problematischen Elementen wie formatiertem Text, Farbverläufen, gestrichelten Linien, Füllmustern oder komplizierten Objektverknüpfungen. Häufig sind diese Ungeheimheiten, die aufgrund der unterschiedlichen Programmarchitekturen kaum zu vermeiden sind, mit ein paar Handgriffen beseitigt, was in der Regel weniger

Format (Encapsulated Postscript). Die Grafiken sind als Postscript-Befehle gespeichert. In die Datei ist eine niedrig auflösende Bildschirmarstellung eingebettet, damit im Layout auch etwas zu sehen ist, denn Postscript-Befehle lassen sich nicht auf dem Bildschirm darstellen. Bei der Ausgabe reicht das Layoutprogramm die Postscript-Daten dann einfach an das Ausgabegerät weiter, so daß Qualitätsverluste ausgeschlossen sind.

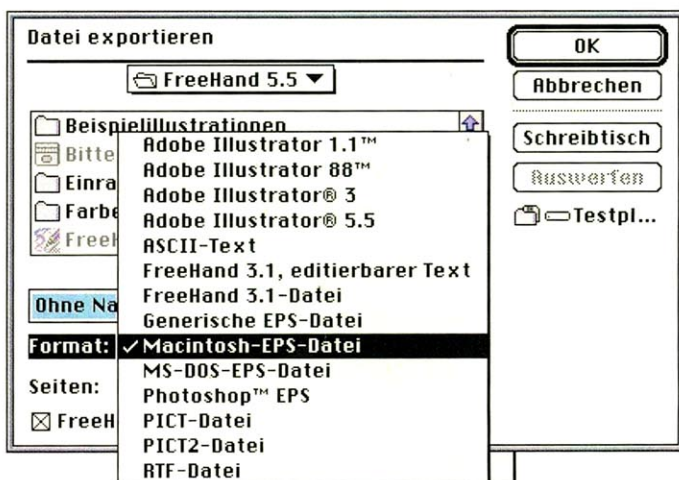
Bei Freehand bemüht man zum Speichern einer EPS-Datei wieder den Menübefehl „Datei > Exportieren...“. Dabei kann man zwischen einer Mac- und einer MS-DOS-Version wählen. Es ist auch möglich, durch Ankreuzen der Option „Freehand-Datei in EPS“ die Zeichnung selbst zu integrieren. Dann läßt sich die Datei später wieder mit Freehand öffnen und bearbeiten, was bei einer normalen EPS-Datei nicht geht.

Umgekehrt ist das Prinzip bei Illustrator: Die Zeichnung wird in jedem Fall gespeichert. Optional lassen sich die EPS-Informationen mitsichern, wenn man sich für das Format „Illustrator EPS“ entscheidet. Wie bei der Einbindung der Freehand-Zeichnung in ein EPS ist dies mit zusätzlichem Speicherbedarf verbunden.

Es gibt in Illustrator keinen Exportbefehl, vielmehr wählt man „Ablage > Sichern unter...“ aus der Menüleiste und sucht sich



**Einbetten** Speichert man in Freehand ein EPS, läßt sich die Freehand-Datei zusätzlich einbetten. Auf diese Weise kann man die Grafik auch später wieder mit Freehand öffnen.



**Export-Optionen** Freehand 5.5 bietet eine reichhaltige Auswahl, um die Werke des Grafikers zu speichern. Das Illustrator-5.5-Format eignet sich besonders gut für den Datenaustausch mit Illustrator.



# macs + more

## Power Macintosh 4400/160 16/1200/8xCD

PPC 603e/160 MHz, 16 MB RAM, 1,2 GB HD, 8-fach CD Rom, 3 PCI-Steck-plätze, SCSI, 2 serielle Schnittstellen, 16 bit Audio in/out, Tastatur, Maus, Software incl.

Apple 15" MultipleScan Monitor  
und macs + more ValuePack

### 2.998,-

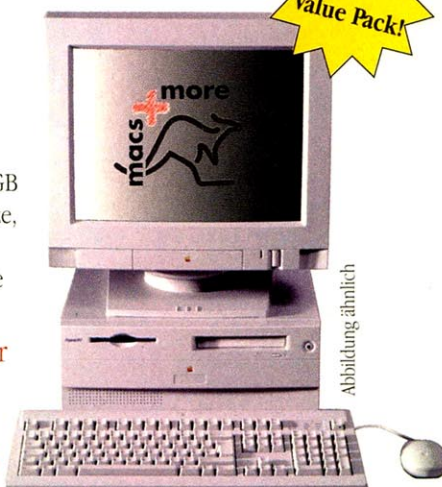
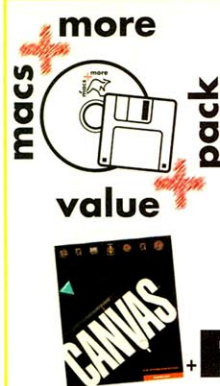


Abbildung ähnlich

## Das aktuelle macs + more ValuePack



Aktuell sind im Lieferumfang enthalten: Rag Time 3.2 und Canvas 3.5 je als deutsche Vollversion auf CD. Beide Versionen sind upgradefähig.

RagTime 4 Upgrade ..... 499,00

## Power Mac 4400 Zubehör

Ihr macs + more Fachhändler übernimmt außer kompletter und individueller Beratung auch den Einbau der Komponenten einschließlich Funktionstest.

Ethernet Karte, TWP, PCI, 10/100 MB .....	199,00
Level 2 Cache .....	199,00
16 MB EDODimm .....	248,00
32 MB EDODimm .....	498,00

## Power Macintosh

Power Macintosh 8500/180 16/2000/CD/L2 .....	6.699,00
Power Macintosh 9500/200 0/0/CD .....	call!
Power Macintosh 9500/200 32/2000/CD/L2 ATI .....	call!
Power Macintosh 9500/180 Multiprozessor 32/2000/CD/L2 .....	call!

## Power Macintosh

Power Macintosh 8500/180 16/2000/CD/L2 ....	6.699,00
<b>Macs mit MS-Office:</b>	
Power Macintosh 8200/120 16/1200/CD/L2 .....	3.490,00
Power Macintosh 7.600/132 16/1200/CD/L2 .....	4.699,00
Im Lieferumfang enthalten: Microsoft-Office, Internet Connection Kit, Mac Link Plus	

## Macintosh Performa

**Performa 6320/120/12/1200/CD +  
14" Multiple Scan Monitor +  
Style Writer 1200**

### 3.499,-



**Bundle**

## Macintosh Performa

Perfoma 5400/160 16/1600/CD/Modem 28.8 .....	3.999,00
Performa 5400/180 16/1600/CD/TV/Vin/Mod. 28.8 .....	4.699,00
Perf. 6400/180 16/1600/CD/Mod. 28.8 ...	3.649,00
Perf. 6400/200 16/2400/CD/Mod. 28.8 ...	4.399,00
Aufpreis bei Kauf eines Performas 6400 15" Apple AV Farbmonitor .....	759,00

## Tastaturen/CD-Brenner

Erweiterte Tastatur für Macintosh .....	169,00
Erweiterte Apple-Tastatur .....	229,00
Toshiba CD Rom 5401B extern (8 fach) .....	449,00
Ricoh CD Brenner 1420 .....	1.099,00
Yamaha CDE102 CD Brenner .....	1.099,00
Toast CD Rom Pro im Aufpreis .....	149,00

## Monitore

Apple MultipleScan 15" AV Mon. + Stereo. ....	949,00
AppleVision 1710 Farbmonitor (17") .....	1.849,00
15" Trinitron MultipleScan Farbmonitor .....	899,00
17" Trinitron MultipleScan Farbmonitor .....	1.499,00
Quato 17" ISIS 2 (82 kHz, Aufl. 1600*1200 Punkte) .....	1.989,00
Quato 20" TwoPage Prof. (90kHz, TCO92) ....	3.299,00

## Scanner

Apple Color OneScanner 1200/30 .....	1.489,00
Agfa Snapscan .....	799,00
Agfa StudioStar .....	1.939,00
Agfa Arcus II .....	4.189,00
Agfa Duoscan .....	7.469,00
Linotype Scanner Jade .....	1.499,00
Linotype Scanner Saphir Ultra .....	6.689,00
Linotype Scanner Saphir .....	4.679,00

## Speichermedien

Iomega Zip Laufwerk 100MB incl. Cartridge .....	379,00
Iomega JAZ Laufwerk 1 GB incl. Cartridge .....	849,00
Syquest 200 MB Laufwerk incl. Cartridge .....	799,00
1 GB Festplatte intern .....	call!
2 GB Festplatte intern .....	call!
4 GB Festplatte intern .....	call!
Aufpreis externe Festplatte .....	199,00
4-16 GB DAT Laufwerk extern .....	1.999,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

**macs + more Fachhändler – Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>**



**Berlin-Charlottenburg**  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
Fax (030) 31 59 13-55  
e-mail: macwelt@pandasoft.de

**Hamburg**  
SYSTEMATICS  
Ilfflandstraße 81-83  
Tel. (040) 2266-626  
Fax (040) 2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt@magicvillage.de

**Lübeck**  
JESSENLENZ  
Wahmstraße 36  
Tel. (0451) 7 99 80-0  
Fax (0451) 7 40 40  
e-mail: jessenlenz@aol.com

**Halle**  
Tel. (0345) 2 31 09-0  
**Hamburg**  
Tel. (040) 31 79 04 19  
**Kiel**  
Tel. (0431) 9 35 42

**Hannover**  
FRINGS&  
KLUSCHNERUS  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 32 66 41  
Fax (0511) 32 66 43  
e-mail: w.pape@p-net.de

**Mönchengladbach**  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 9 84 91-0  
Fax (02166) 9 84 91-44  
e-mail: jcscom@joseph-computer.de

**Dortmund**  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7 54 42 02  
Fax (0231) 7 54 42 21  
e-mail: sb@bense.net

**Coesfeld**  
Tel. (02541) 94 760  
**Münster**  
Tel. (0251) 53 37 77

**Essen**  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 22 12 86  
Fax (0201) 23 06 77  
e-mail: scs@schroeder-computer.de

**Oberhausen**  
KAMP  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 89 40 20  
Fax (0208) 8 94 02 40  
e-mail: hl@kamp.de

**Trier**  
NOVOCOMP  
Walramsneustraße 9  
Tel. (0651) 4 22 44  
Fax (0651) 4 22 40  
e-mail: lange@novocomp.de  
**Saarbrücken**  
Tel. (0681) 6 80 90

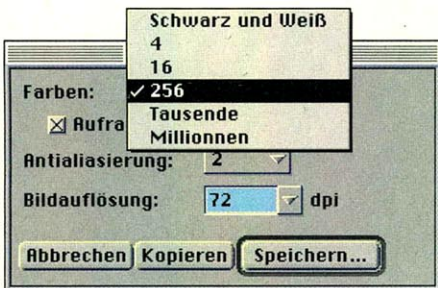
**Frankfurt a.M.**  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93 49 1-0  
Fax (069) 34 30 42  
e-mail: ger.xdh0027@applelink.apple.com

**Stuttgart**  
UHLMANN  
Friedlzheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1 38 98 00  
Fax (0711) 1 38 98 09  
e-mail: jz@scuzzy.com  
**Würzburg**  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 2 50 60-0  
Fax (0931) 2 50 60-50



im Dialogfenster das gewünschte Dateiformat aus. Es empfiehlt sich, Zeichnungen beim Speichern in anderen Dateiformaten mit Endungen zu kennzeichnen, um beim Import nicht die Übersicht zu verlieren.

**SCREEN-DESIGN** Der Siegeszug von Multimedia stellt den Gestalter immer öfter vor die Aufgabe, Grafiken für die Verwendung am Bildschirm herzustellen. Dabei besteht die Herausforderung darin, Bilder so aufzu-



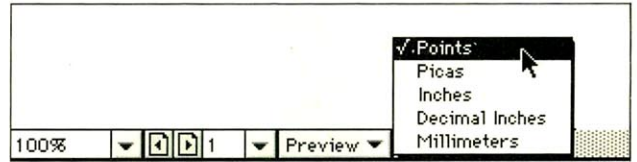
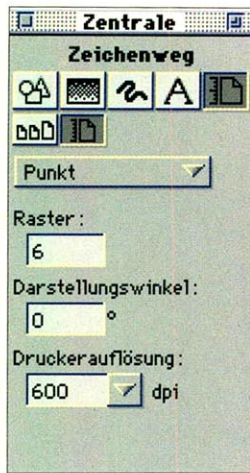
**Pixelbild** Für die Verwendung in Multimedia-Anwendungen eignet sich das PICT-Format besonders gut. Einzelne Elemente lassen sich in Freehand mit der Funktion „Erstellen > PICT-Bild...“ aus dem Xtras-Menü exportieren.



**Kantenglättung** Die obere Schrift wurde konventionell in das Pixelformat übertragen, die Treppchenbildung ist deutlich zu sehen. Beim Speichern der unteren Schrift war die Antialiasing-Funktion aktiviert. Antialiasing eignet sich aber nicht für Grafiken, die gedruckt werden sollen.

bereiten, daß sie auch in der vergleichsweise geringen Bildschirmauflösung klar erkennbar sind. Um die Größe des Resultats abschätzen zu können, schaltet man am besten die Maßeinheit der Lineale auf Point um. Ein Point entspricht genau einem Bildpunkt (Pixel) des Monitors. In Illustrator erledigt man dies bei den allgemeinen Voreinstellungen, in Freehand hängt es von der Programmversion ab (siehe Abbildung).

Nachdem man die Illustration in die richtige Größe gebracht hat, muß man sich für das Dateiformat entscheiden. Wer ein



**Screen-Design** Erstellt man Grafiken für Multimedienanwendungen, ist es vorteilhaft, die Maßeinheit auf Point umzuschalten, weil ein Point genau einem Pixel des Bildschirms entspricht. Beim Update von Freehand 5.5 auf Freehand 7.0 wanderte die Einstelloption für die Maßeinheiten aus der Zentralpalette in die Fußzeile des Zeichnungsfensters.

Bildverarbeitungsprogramm wie Photoshop besitzt, kann besonders flexibel arbeiten. Das Bild wird im Photoshop-Format exportiert und dann in diesem Programm weiter bearbeitet. Ist jedoch die rasche, unkomplizierte Herstellung von Bildern für Multimedia-Zwecke gefragt, exportiert man die Bilder direkt aus dem Zeichenprogramm.

Multimedia-Anwendungen wie Director kommen am besten mit dem PICT-Format zurecht. Dieses läßt sich aus Freehand auf dieselbe Weise exportieren wie sämtliche anderen Formate. Sollen lediglich einzelne Objekte umgewandelt werden, gibt es

dafür im Menü „Xtras“ den Befehl „Erstellen > PICT-Bild...“.

Illustrator benötigt für den Export als PICT das mitgelieferte Programm Screen Ready. Man wählt es mit dem Schreibprogramm „Auswahl“ im „Apfel“-Menü wie einen Druckertreiber aus und erzeugt über den Druckbefehl von Illustrator die gewünschte PICT-Datei. Die Auflösung für ein PICT läßt sich in der Regel auch manuell bestimmen. Besser ist es jedoch, die Zeichnung bei einer Bildschirmdarstellung von 100 Prozent auf das gewünschte Format zu bringen und

sie mit 72 dpi Bildschirmauflösung zu exportieren. Auf diese Weise vermeidet man späteres Skalieren und die damit verbundenen Qualitätsverluste.

**GRAFIKEN OPTIMIEREN** Bei der Umwandlung von objektorientierter in pixelorientierte Grafik gibt es auch eine Antialiasing-Option. Sie glättet harte Konturen unter Zuhilfenahme von Farbabstufungen. Dadurch wird die sonst sichtbare Treppchenbildung bei der niedrigen Bildschirmauflösung von 72 Pixel pro Zoll (dpi) wirkungs-

voll unterdrückt. Will man die Grafik aber letztendlich auch auf Papier ausgeben, muß man diese Funktion vermeiden, weil die Abstufungen an den Objekträndern Unschärfen im Ausdruck hervorrufen.

Illustrationen für das Internet sollen möglichst wenig Speicher verbrauchen, um rasch übertragen zu werden. Für Grafiken verwendet man das Format GIF, das verlustfrei komprimiert. Bei der Variante GIF89a gibt es zusätzliche Optionen für Interlacing und Transparenz. Wählt man die erste Option, wird die Grafik beim Laden über das Netz von unscharf zu scharf aufgebaut, der Anwender bekommt von Anfang an etwas zu sehen. Die Transparenz-Option macht das normalerweise weiße umschreibende Rechteck der PICT-Grafik durchscheinend, so daß statt der weißen Fläche der Hintergrund einer Web-Seite zu sehen ist.

Für Fotografien ist das GIF-Format nicht geeignet, da es zu große Qualitätsverluste zur Folge hat. Hier setzt man auf das JPEG-Format mit seiner verlustbehafteten Komprimierung. Bei der Komprimierung werden die für das menschliche Auge unwesentlichen Farbunterschiede vernachlässigt. Die Kompressionsrate ist variabel, wobei kleinere Dateigrößen mit einer geringeren Bildqualität erkaufte werden müssen.

**FAZIT** Das Importieren von Bildern und die Umwandlung von Grafiken in andere Formate ist weitgehend problemlos, wenn man über die Einschränkungen Bescheid weiß und das richtige Format für den jeweiligen Verwendungszweck wählt. Dies war auch das letzte Thema unseres Grafikworkshops, der mit dieser Folge zu Ende geht.

Hermann Bauer/th

## Macwelt Workshop Grafik

1 Grundlagen	Heft 9/96
2 Werkzeuge	Heft 10/96
3 Zeichenfeder	Heft 11/96
4 Textfunktionen	Heft 12/96
5 Farben	Heft 1/97
6 Dateiformate	Heft 2/97



# macs + more

## PowerBook 1400cs/117 12/750

PPC 603/117 MHz, 12 MB RAM,  
750 MB Platte, Erweiterungs-  
schacht für opt.  
CD-ROM,  
11.3" passiv Matrix,  
800x600 (16 bit)



**4.899,-**

## Recycling + Tauschpreis

Sie geben uns Ihren gebrauchten  
Laserdrucker zurück und können  
einen **Apple LaserWriter 12/640 PS**  
zum reduzierten Preis erwerben.  
Der gebrauchte Laserdrucker wird  
kostenlos und vorschriftsmäßig  
recycled.

**2.699,-**

Preis ohne Rückgabe eines  
Laserdruckers

**3.059,-**

## Apple LaserWriter 12/640 PS

12 MB RAM, 600x600 dpi,  
12 Seiten/Minute



### Drucker

Apple StyleWriter 1200 .....	399,00
Apple Color StyleWriter 1500 .....	599,00
Apple Color StyleWriter 2500 .....	799,00
HP Deskjet 870cxl .....	899,00
Apple LaserWriter 4/600 PS .....	1.699,00
Apple Color LaserWriter 12/600 PS, echte 600 DPI, Postscript Level 2, Lokal Talk, Ethernet, Software für Apple + Windows .....	11.998,00

### Spiele

War Craft II .....	89,00
Top Ten Mac Pack 2 .....	74,00
Creatures (DNA über Internet) .....	89,00
Pro Pinball The Web, deutsch .....	72,00
Secrets of Luxor, deutsch .....	108,00

### Mit uns können Sie rechnen:



Ab sofort erhalten Sie beim  
Kauf eines Power Mac 4.400  
kostenlos das macs + more  
Value Pack. Aktuelle, leistungs-  
fähige Software für Sie als  
attraktives Paket zusammen-  
gestellt



- Service-Blitz
- Überbrückung der Ausfall-  
und Spitzenzeiten durch  
Mietstellungen
- Vorortinstallationen
- Wartungsdienste...



- Direkte Providerdienste  
oder Vermittlung
- Individuelle Konfiguration  
der technischen  
Rahmenbedingungen
- Einrichtung, Wartung und  
Pflege Ihres WWW-Servers...



- Sie zahlen einen einmaligen  
Pauschalbetrag und erhalten  
eine Garantieverlängerung  
auf 3 Jahre für Ihre gesamte  
Hardware. Produkte nicht bei  
uns gekauft? Kein Problem,  
Rechnung oder Lieferschein  
genügen.

### Modems/ISDN

Motorola 28800 Modem incl. SW .....	299,00
PC Card Modem 28.800 bdl für Serie 5000 .....	599,00
Externer 2 Kanal ISDN Adapter .....	849,00
Hermstedt 2-Kanal PCI ISDN Karte .....	1.899,00
Hermstedt 4-Kanal PCI ISDN Karte .....	2.149,00
ZOOMfaxMODEM 28.800 bpt incl. Faxsoftware ..	219,00

### Newton

Newton Message Pad 120 D2.0 .....	899,00
Newton Message Pad 130 D2.0 .....	1.299,00
Newton Netzteil .....	85,00
Newton Ledertasche .....	169,00
Newton 4 MB PCMCIA Speicherkarte .....	449,00
Externe deutsche Newton Tastatur .....	149,00

### PCI Karten

IMS Twin Turbo 128 Bit mit 2 MB VRam ....	549,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 4 MB VRam ....	899,00
IMS Twin Turbo 128 Bit mit 8 MB VRam .....	1.349,00
Formac ProVision 4/60 .....	
128 Bit Karte m. 4 MB VRam .....	1.199,00
Apple 586 PC Card .....	1.099,00
Apple Pentium 100 PC Card .....	1.499,00

### Internet Software

PageMill .....	199,00
SiteMill .....	649,00
VideoPhone ISDN Videoconferencing SW 1,0e ...	199,00
WebStar InterNet Server Software auf CD .....	1.499,00
Hot Metal Pro - HTML Editor 2.0e .....	289,00
Specular WWW Gestaltungswerkzeug -	
3D Web Workshop .....	499,00

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Preise in DM. Barzahlung bei Abholung. Abbildungen ähnlich. Irrtum vorbehalten. Angebote solange der Vorrat reicht.

**macs + more Fachhändler - Jetzt auch im Internet! <http://www.macs-and-more.de>**



**Berlin-Charlottenburg**  
PANDASOFT  
Uhlandstraße 195  
Tel. (030) 31 59 13-19  
Fax (030) 31 59 13-55  
e-mail: macwelt@pandasoft.de

**Hamburg**  
SYSTEMATICS  
Ifflandstraße 81-83  
Tel. (040) 2266-626  
Fax (040) 2 27 94 19  
e-mail: fritz\_borgstedt  
@magicvillage.de

**Lübeck**  
JESSENLENZ  
Wahmstraße 36  
Tel. (0451) 7 99 80-0  
Fax (0451) 7 40 40  
e-mail: jessenlenz@aol.com

**Halle**  
Tel. (0345) 2 31 09-0  
**Hamburg**  
Tel. (040) 31 79 04 19  
**Kiel**  
Tel. (0431) 9 35 42

**Hannover**  
FRINGS&  
KUSCHNERUS  
Osterstraße 26  
Tel. (0511) 32 66 41  
Fax (0511) 32 66 43  
e-mail: w.pape@p-net.de

**Mönchengladbach**  
JCS JOSEPH COMPUTER  
Bahner 80  
Tel. (02166) 9 84 91-0  
Fax (02166) 9 84 91-44  
e-mail:  
jcscom@joseph-computer.de

**Dortmund**  
BENSE  
Martin-Schmeisser-Weg 12  
Tel. (0231) 7 54 42 02  
Fax (0231) 7 54 42 21  
e-mail: sb@bense.net

**Coesfeld**  
Tel. (02541) 94 760  
**Münster**  
Tel. (0251) 53 37 77

**Essen**  
SCHRÖDER  
Mechtildisstraße 13  
Tel. (0201) 22 12 86  
Fax (0201) 23 06 77  
e-mail:  
scs@schroeder-computer.de

**Oberhausen**  
KAMP  
Vestische Straße 89-91  
Tel. (0208) 89 40 20  
Fax (0208) 8 94 02 40  
e-mail: hl@kamp.de

**Trier**  
NOVOCOMP  
Walramsneustraße 9  
Tel. (0651) 4 22 44  
Fax (0651) 4 22 40  
e-mail: lange@novocomp.de  
**Saarbrücken**  
Tel. (0681) 6 80 90

**Frankfurt a.M.**  
ORG-TEAM  
Westerbachstraße 162-164  
Tel. (069) 93 49 1-0  
Fax (069) 34 30 42  
e-mail: ger.xdh0027  
@applelink.apple.com

**Stuttgart**  
UHLMANN  
Friedlheimer Straße 5  
Tel. (0711) 1 38 98 00  
Fax (0711) 1 38 98 09  
e-mail: jz@scuzzy.com

**Würzburg**  
FMS-COMPUTER  
Versbacher Straße 183  
Tel. (0931) 2 50 60-0  
Fax (0931) 2 50 60-50



# Tips & Tricks

Forum



## Fenster zu

### Nicht aktive Fenster schließen

Die Tastenkombination zum Schließen von Fenstern (Befehlstaste-W) funktioniert leider nur, wenn ein Fenster auch aktiv ist. Andernfalls greift man normalerweise wieder zur Maus. Mit einem Trick kann man sich jedoch behelfen: Drückt man die Tastenkombination Befehl-Wahl-W, schließen sich auch inaktive Fenster. *sf*

## Ohne Drag-and-drop

### Clips mit älteren Programmen benutzen

Seit System 7.5 gibt es die Möglichkeit, Texte und Grafiken aus einem Dokument per Drag-and-drop auf den Schreibtisch zu ziehen und sogenannte Clips zu erzeugen. Diese lassen sich auf gleichem Weg wieder in ein Dokument einfügen. Nicht alle Programme unterstützen jedoch Clips. Man

muß sich deshalb mit einem Trick behelfen. Hat man einen Clip und möchte den Inhalt in eine Datei einsetzen, deren Programm kein Drag-and-drop auf den Schreibtisch unterstützt, öffnet man den Clip per Doppelklick und wählt „Kopieren“ aus dem „Bearbeiten“-Menü oder die Tasten Befehl-C. Dann läßt sich der Inhalt des Clips mit dem Befehl „Einfügen“ oder mit der Tastenkombination Befehl-V in die Datei einsetzen. *sf*



## Anker-Fenster

### Supercard offenhalten

Sobald in Supercard das letzte Fenster einer laufenden Anwendung geschlossen wird, verabschiedet sich automatisch auch das Programm selbst. Um Supercard offenzuhalten, kann man ein kleines Fenster im Projekt erzeugen, das außerhalb des Bildschirms plaziert ist, je weiter weg, desto si-

cherer, zum Beispiel bei den Koordinaten -32000, -32000. Ein solches Fenster bezeichnet man als Anker (anchor). Ist dieser Anker ein Fenster vom Typ Palette, beeinflußt es das Erscheinungsbild der normalen Fenster einer Anwendung nicht. Darüber hinaus erhält es als Standardfenster eine „selectWindow“-Message, sobald man das letzte herkömmliche Fenster schließt. Diese Botschaft bietet dem Programmierer beispielsweise die Möglichkeit, nicht mehr benötigte Menüpunkte zu deaktivieren.

Rufus Rieder

## Untergetaucht

### Vermißte Handler in Supercard finden

Supercards Skriptsprache Supertalk umfaßt über 800 Schlüsselbegriffe. Dementsprechend komplex geraten Skripts eines aufwendigen Projekts. Da kann es schon einmal passieren, daß man den Namen oder die Position des einen oder anderen Handlers im entscheidenden Moment aus dem Gedächtnis verloren hat. Ein Mausklick in den Kopfbereich des Skripteditor-Fensters bei gedrückter Befehlstaste läßt ein Pop-up-Menü sämtlicher Handler in der Reihenfolge erscheinen, in der sie im betreffenden Skript auftauchen. Wenn man die Maustaste losläßt, springt Supercard umgehend zum gewünschten Handler im Skript. Drückt man zusätzlich zur Befehlstaste auch noch die Wahl taste, erscheinen die Handler in alphabetischer Reihenfolge.

Rufus Rieder

## Im Hintergrund

### Mit Fenstern kommunizieren

Ein nützlicher Begriff von Supercards Skriptsprache Supertalk ist der „setWindow“-Befehl. Er ermöglicht per Skript direkten Zugriff auf ein Fenster, ohne dieses jedoch als aktuelles Fenster definieren zu müssen. Die auf den Befehl folgenden Anweisungen an das Fenster werden beschleunigt, da man nicht mehr mit jeder Skriptzeile die Referenz des jeweils gewünschten Objekts angeben muß.

Rufus Rieder

Macwelt  
TIP

## Photoshop-Paletten



**Schnell mit Paletten arbeiten** Hier ein paar Kniffe, um in Photoshop 3.0 schneller mit Paletten arbeiten zu können. Wenn Sie einen Maskenkanal als Auswahl laden wollen, klicken Sie in der Kanal-Palette mit gedrückter Wahl taste in den entsprechenden Kanal. Der Dialog zum Anlegen einer neuen Werkzeugspitze läßt sich mit einem Klick in die weiße Fläche unter den schon vorhandenen Werkzeugspitzen schnell aufrufen. Ebenso schnell geht das Entfernen: Mit gedrückter Befehlstaste die Werkzeugspitze anklicken – schon ist sie gelöscht. Das Löschen von Einträgen mit gedrückter Befehlstaste funktioniert auch in der Befehle- und in der Farbfelder-Palette.

### Paletten auf Mindestbreite schrumpfen

Klickt man in das Erweiterungsfeld rechts in der Titelleiste einer Palette, kann man sie auf eine minimale Größe bringen. Das ist bekannt. Die meisten Paletten werden jedoch noch weiter zusammengeklappt, wenn man dabei die Wahl taste gedrückt hält. Noch ein

Klick auf das Erweiterungsfeld, und es zeigt sich wieder der volle Paletteninhalt. Hält man dabei die Befehlstaste gedrückt, öffnet sich die Palette mit minimaler Breite.

**Paletten aufräumen** Will man eine Palette schnell aus der Bildschirmmitte entfernen, klickt man mit gedrückter Umschalt taste in die Titelleiste. Die Palette springt dann an den nächstgelegenen Bildschirmrand.

**Werkzeug-Optionen anwählen** Die Palette mit den Optionen für ein in der Werkzeugpalette ausgewähltes Werkzeug läßt sich am schnellsten durch Drücken der Zeilenschaltung öffnen. Durch die numerischen Eingabefelder einer Palette navigiert man mit der Tabulatortaste.

**Paletten ein- und ausblenden** Paletten lassen sich schnell durch Drücken der Tabulatortaste ein- und ausblenden. Hält man zusätzlich die Wahl taste gedrückt, wird nur die Werkzeugpalette ein- und ausgeblendet. *ms*



# LÖSUNGEN

F Ü R A P P L E M A C I N T O S H



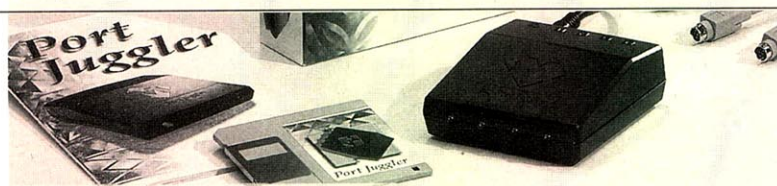
Haben Sie einen Drucker mit Local-Talk-Anschluß? Oder ein PowerBook ohne Ethernet? Schalten Sie dauernd im Kontrollfeld Netzwerk hin und her, weil alles andere zu teuer ist?

Dann fragen Sie Ihren Händler nach

**PowerNexus!** PowerNexus integriert bis zu vier LocalTalk-Geräte nahtlos ins Ethernet-Netzwerk.

Die Installation dauert keine Minute und der Preis läßt keinen Raum für anfällige Software-Lösungen.

## PowerNexus – 4x LT an Ethernet



## Power PortJuggler : aus 1 mach 4

Zwei serielle Ports pro Mac – für Drucker, Modem, Newton, QuickTake und PaperPort reichen sie nicht.

**PortJuggler** bietet vier Anschlüsse statt einem. Man bringt PortJuggler bei, was wo steckt und dann schaltet PortJuggler um, automatisch. Sogar LocalTalk wird an- und ausgeknipst!

**Power PortJuggler** ist neu und bietet vier 9-polige GeoPort-Anschlüsse für AV- und PowerMacs. **PortJuggler 4X** ist die 8-polige Ausführung für ältere Macs und PowerBooks.

PortJuggler 4X und PowerPortJuggler sind ab sofort mit deutscher Software und deutscher Anleitung lieferbar

## Von VGA zu Mac-like!

**MacFly** verbindet VGA-Monitore mit internen Macintosh-Videoanschlüssen und macht den Monitor 100% Apple-kompatibel, inklusive Unterstützung für die Umschaltung der Bildschirmauflösung per Software!

**MacSync** generiert »Sync-On-Green« und überredet alte Monitore so zu neuen Taten an AV- und PowerMacs. Sofern möglich, erlaubt MacSync auch die Umschaltung der Auflösung per Software. MacWelt fand's gut und gab 4,5 Mäuse.

**MacCSync** (gesprochen: MaxiSync) löst den umgekehrten Fall: Multiple Scan-Monitore arbeiten an Mac II und Mac LC, als sei das immer schon so gewesen.



**DIN A2 Farbtintenstrahl-drucker von Mannesmann Tally mit Original Adobe PostScript Level 2, Transware Lösungen für LAN- und WAN-Routing und zur Nutzung serieller Geräte im Netz, Umschalter zur Steuerung mehrerer Macs mit einem Monitor & einer Tastatur, PowerPrint Lösungen für DOS-Drucker an Mac sowie TallyColor PS und Birmy-Postscript-Interpreter für Farbtintenstrahl-drucker von Tally, Canon und Epson komplettieren unser Angebot an intelligenten Problemlösungen für Macintosh.**

Ihr Händler bezieht diese Produkte zuverlässig und in kürzester Zeit vom Distributor für Deutschland:



## PostScript für DeskWriter & StyleWriter

StyleScript macht DeskWriter und DeskJets von Hewlett Packard und auch Apple StyleWriter PostScript-fähig – und damit zum vollwertigen Arbeitsplatzdrucker in Grafik, Design und Layout.

Warum? Text unterschneiden oder stauchen – XPress liefert ohne StyleScript nur Buchstabensalat. EPS-Dateien – ohne StyleScript kommt nur Blockgrafik.

StyleScript ist in Deutsch verfügbar und unterstützt alle StyleWriter von Apple sowie HP DeskWriter 600, 660C, 680C und DeskJet 850C & 870C.





## Varianten

### Karten in Hypercard kopieren

Das „Edit“-Menü von Hypercard enthält den Befehl „Copy Card“. Er fertigt normalerweise eine Kopie der aktuellen Karte eines Hypercard-Stapels an, die sich dann an anderer Stelle im Stapel wiederverwenden läßt. Zusätzlich steht dem Benutzer aber auch eine Miniaturkopie zur Verfügung. Hält man beim Wiedereinsetzen der Karte die Umschalttaste gedrückt, platziert Hypercard die Miniatur an jeder gewünschten Stelle einer anderen Karte. Außerhalb von Hypercard ist die Miniaturkopie mit dem normalen „Einfügen“-Befehl (Befehlstaste-V) ebenfalls verfügbar. Möchte man eine vollformatige Abbildung einer Karte in ein anderes Programm exportieren, muß man während des Kopierens mittels „Copy Card“ die Wahl taste gedrückt halten.

Rufus Rieder



## Abgang

### Movies von der Bühne entfernen

In Director 5.0 wird für Digitalvideodarsteller (Quicktime-Movies) automatisch die Einstellung „Direkt auf Bühne“ aktiviert. Diese Option gibt einem automatisch ablaufenden Video höchste Abspielpriorität vor allen anderen Darstellern. Leider wird jedoch die Darstellung des Videos in den

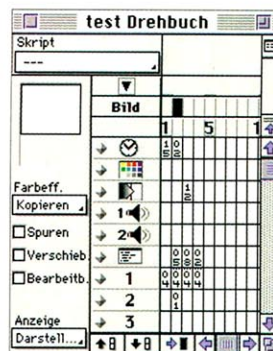
nachfolgenden Frames nicht von der Bühne entfernt. Wählen Sie im nachfolgenden Frame einen Effekt im Übergangskanal. Der Übergang bewirkt einen vollständigen Neuaufbau der Bühne und entfernt dabei auch das Geisterbild des Videos. Die Einstellung „Direkt auf Bühne“ wird nur dann benötigt, wenn „Regler einblenden“ zum manuellen Abspielen verwendet werden soll; andere Videos benötigen diese Einstellung nicht.

Inka Gabriela Schmidt

## Verzögerung

### Bildschirmaufbau beschleunigen

Werden Quicktime-Movies in Director 5.0 verwendet, kommt es häufig zu Verzögerungen im Bildschirmaufbau. Ein Trick hilft, die Ladezeit des Movies zu überbrücken: Man ruft mit Doppelklick auf den Darsteller das Fenster des Videos auf. Es zeigt das erste Bild des Videoclips. Mit der Tastenkombination Befehl-C macht man eine Kopie dieses Bildes, schließt dann das Info-Fenster, startet mit den Tasten Befehl-5 einen leeren Darsteller im Malfenster und fügt das Bild mit der Tastenkombination Befehl-V ein. Diesen Darsteller legt man exakt hinter den Videodarsteller auf der Bühne. Er wird schneller geladen als das Video.



**Abgang** Die Blende im Übergangskanal in Frame 3 löscht die Abbildung des Quicktime-Movies von der Bühne.

Enthält das Video mehr Farben als die Bühne, können bei feinen Farbtönen unschöne Ränder im Bild entstehen. Man stellt deshalb zuerst den Bildschirm auf die Farbtiefe des Videos um. Ist der Bilddarsteller erzeugt, wird der Bildschirm wieder auf die Farbtiefe der Bühne zurückgestellt. Zuletzt reduziert man den Bilddarsteller über das Menü „Bitmap ändern“ mit der Option „Rastern“ auf die Farbtiefe der Bühne.

Inka Gabriela Schmidt



## Rettungsanker

### Dateien in Xpress sichern

Das Schreckgespenst des Quark-Xpress-Anwenders: Man arbeitet bereits geraume Zeit an einem umfangreichen Xpress-Dokument, hat mehrfach gesichert, und beim nächsten Sichern erscheint die Fehlermeldung „Datei nicht gefunden“. Auch „Sichern unter...“ wird mit derselben Meldung verweigert. Um die Datei zu retten, öffnet man ein neues Dokument mit exakt derselben Seitengröße. Unter gleichzeitigem Halten von Wahl- und Umschalttaste wählt man den Befehl „Ansicht > Fenster > Dokumente unterteilen“. Dieser stellt beide Dokumente in Miniaturansicht nebeneinander auf den Bildschirm. So lassen sich alle Seiten des alten Dokuments in das neue hinüberziehen, das man nun unter einem anderen Namen sichern kann.

Inka Gabriela Schmidt



## Kompression

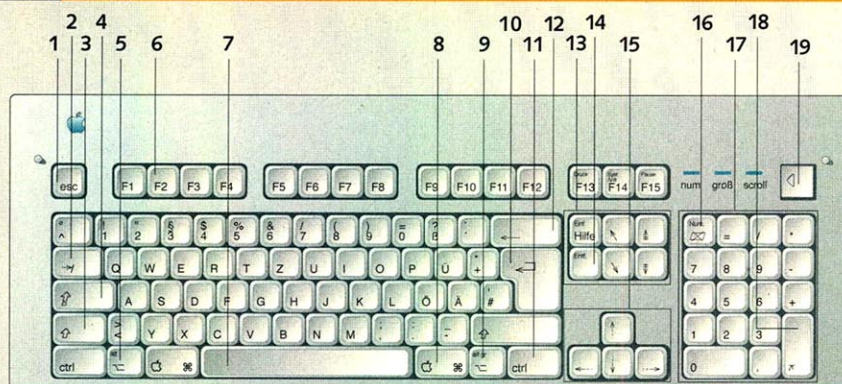
### Quicktime-Movies in Strata optimieren

In Strata Studio Pro werden verschiedene Kompressoren für einen gerenderten Quicktime-Film angeboten. Nach unserer Erfahrung erzielt man für die Verwendung in einer Multimedia-CD-Produktion die besten Ergebnisse mit dem Render-Modell Raytracing und dem Kompressor Animation/32 768 Farben. Der fertige Film läuft aber aufgrund der niedrigen Kompression schlecht. Man lädt ihn deshalb in Premiere und komprimiert ihn erneut mit Cinepak/32 768 Farben. Dabei hat man die Möglichkeit, „für andere Systeme“ auszuwählen. Dieser Film ist dann auch für eine Hybrid-CD (Windows/Mac) geeignet.

Inka Gabriela Schmidt/Peter Wölfl



## Die Macintosh-Tastatur



1: Escape-Taste 2: Tabulatortaste 3: Shift-Taste oder im Apple-Deutsch: Umschalttaste 4: Caps-Lock- oder Feststelltaste 5: Option-Taste oder im Apple-Deutsch: Wahl taste 6: Funktionstaste 7: Leertaste 8: Command-Taste oder im Apple-Deutsch: Befehlstaste, oft auch Apfel-, Propeller- oder Blumenkohl taste genannt 9: Zweite Wahl taste (wird von manchen DOS-Programmen anders belegt als 5) 10: Return-Taste oder im Apple-Deutsch: Zeilenschalter 11: Control-Taste 12: Löschtaste oder im Apple-Deutsch: Rücksperrtaste 13: Sondertasten 14: Entfernen 15: Cursor-Tasten (rauf, runter, links, rechts) oder im Apple-Deutsch: Pfeiltasten 16: Num-Lock-Taste, wird von einigen Programmen anders belegt 17: Separater Zahlenblock 18: Eingabe- oder Enter-Taste 19: Einschalttaste, ab Betriebssystemversion 7.5.1 gleichzeitig auch Ausschalttaste  
Abgebildet sehen Sie hier die sogenannte „erweiterte“ Tastatur von Apple. Andere Tastaturen können in der Anordnung der Tasten in einigen Fällen von der erweiterten Tastatur abweichen. Oder aber sie haben keine Funktionstasten und keinen separaten Zahlenblock. Die Tasten besitzen jedoch ebenfalls dieselben Bezeichnungen.

Redaktion: Thomas Armbrüster





**1 Fakturierung**  
**99.-**

**Top**

**2 Termine/Adressen**  
**99.-**

**3 Vordrucke/Formulare**  
**99.-**

**4 Reisekosten**  
**99.-**

**5 Pläne/Kalender**  
**99.-**

**Tip**

**Die größten POWERline-Vorteile auf einen Blick:**

- **Lizenzierte Vollversionen** - keine unlizenzierte Shareware
- **Deutsche Original-Software** - keine halbherrige Übersetzung
- **Eigenständiges Programm** - keine Runtime oder Zusatz-Software notwendig
- **Offenes System** - Datenimport und -export ohne Probleme
- **Plattformübergreifend** - Läuft auf MacOS (68K und PowerMac), Windows 3.1, Windows 95, Windows NT
- **Unbegrenzt netzwerkfähig** - keine zusätzlichen Lizenzgebühren, Server-Software verfügbar
- **Eingängige Oberfläche** - Bedienung wie FileMaker 3 in allen Programmen
- **Niedrige Preise** - Kostengünstiger Einstieg
- **Ergonomische Bildschirmgestaltung** - Angenehm arbeiten
- **Flexibel**, da mit FileMaker 3 veränderbar - Passwort für nur DM 99,- erhältlich

**Zahllose Neuerungen - Vorteile auf den ersten Blick:**

- Übersichtliche Oberfläche mit ansprechendem **Eingangs Menü**
- **Parametersteuerung** für mehr Individualität, z.B. verschiedene Währungen und Mehrwertsteuersätze
- **Serienbrieffunktion** und verbesserte Textverarbeitung
- **PowerMac native**, 68K und **Windows 3.1/95** in einer Version
- **Paßwortschutz**
- Alle Programme zum Test auf einer CD (**Demo-CD**)
- Darüber hinaus zahlreiche *Detailverbesserungen gegenüber der LightLine. In Der Auftrag z.B.:*
  - Lagerverwaltung
  - Kontoführung
  - Kalender
  - Drei Rechnungsarten für Wiederverkäufer, Firmenkunden und Endkunden
  - Gutschriften

uvm.



**6 Heimbüro**  
**99.-**

**Tip**



**7 Börsenprogramm**  
**99.-**



**8 Vereinsverwaltung**  
**99.-**



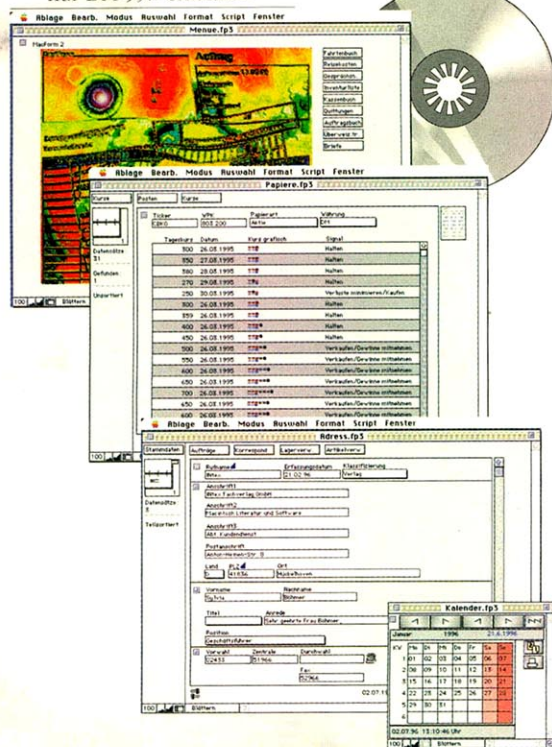
**9 Finanzbuchh.**  
**99.-**

**Top**



**10 Hausverwaltung**  
**99.-**

**Neu**



[1] **Der Auftrag** Adreßverwaltung, Korrespondenz, Auftragsbearbeitung mit Auftragsbestätigung, Lieferschein, Rechnungen, Mahnungen, Storno, Gutschriften, Offene Posten, Vorsteuer, Artikelverwaltung mit Kalkulation, Lagerverw., Kontoführung, Kalender, CD, DM 99, ISBN 3-89629-072-X

[2] **Der Kontakt** Adreßverw., Korrespondenz, Terminverwaltung, Notizzettel, Kalender, CD, DM 99, ISBN 3-89629-078-9

[3] **Das Formular** Vordrucke und Formulare: Kassenbuch, Inventurliste, Rechnungen, Mahnungen, Lieferscheine, Bestellungen, Gesprächsnotizen, Quittungen, Fahrtenbuch, Überweisungsträger uvm., CD, DM 99, ISBN 3-89629-075-4

[4] **Die Reisekosten**, Reisekostenabrechnung mit In- und Auslandspauschalen nach den neuesten Richtlinien, Pauschalen änderbar, Fahrtenbuch, Reiseberichte, CD, DM 99, ISBN 3-89629-076-2

[5] **Der Planer** Elektronische Planer für Urlaubs-, Schicht-, Dienst-, Raumpläne etc. für Tage, Wochen, Monate, Jahre. Dazu Checklisten und immerwährender Kalender, DM 99, ISBN 3-89629-073-8

[6] **Das Heimbüro** Das komplette Heimbüro: Adreßverwaltung, Korrespondenz, Kontoführung, Fahrtenbuch, KFZ-Kostenverw., CD-Archiv, Videoverw., Rezepte, Karteikasten, Vokabeltrainer, Literaturverw. etc., CD, DM 99, ISBN 3-89629-080-0

[7] **Die Börse** Komplette Aktien- und Fondsverwaltung, Kursimport aus Online-Diensten, Export für Geschäftsgrafikprogramme, Depotverwaltung, Renditeberechnung, Kauf-/Verkaufsempfehlungen, Börsenglossar, DAX-Werte, CD, DM 99, ISBN 3-89629-079-7

[8] **Der Verein** Vereinsverwaltung: Mitgliederverw., Wettbewerbsauswertung, Urkundendruck, Rechnungsschreibung, Quittungssdruck, Kontoführung, Sport-Clipart, CD, DM 99, ISBN 3-89629-077-0

[9] **Die Finanzen** Buchhaltung mit DATEV SK03 Kontenrahmen (anpaßbar), GuV, Kosten, Erlöse, BWA, Vorsteuerermittlung, CD, DM 99, ISBN 3-89629-035-5

[10] **Das Haus** Mieter & Eigentümer, Objektverwaltung, Abrechnungen, Umlagen, Kontoführung, Korrespondenz, CD, DM 99,-, ISBN 3-89629-023-1

[x] **Update:** Die Updates von der Lightline kosten **DM 49,-** und sind direkt beim Verlag erhältlich. Updates der Master-Paßwörter kosten **DM 29,-**.

[y] **Masterpaßwort:** Dient zum Verändern der Anwendungen in FileMaker. Nur direkt beim Verlag: DM 99,- pro Anwendung.

**PRODUKT INFO 26**

**Intex**  
Fachverlag  
**Neue Adresse!**  
Intex Fachverlag GmbH  
Jakobstr. 9  
D-53783 Eitorf  
Tel.: 02243/9127-27  
Fax: 02243/9127-28  
CIS: 100346,3336



# Tips & Tricks

Simpletext

## Simpletext aufgepeppt

An Simpletext ist nicht viel dran. Man benutzt das Programm normalerweise nur zum Öffnen von Lies-mich-Dateien. Mit zwei kostenlosen Zusätzen läßt sich Simpletext aber zu einem brauchbaren Texteditor ausbauen.

Texte eintippen und formatieren ist nur die halbe Miete. Wer die Vorzüge des Computers ausnutzen will, benötigt auch eine Funktion zum Suchen und Ersetzen und zur Kontrolle der Rechtschreibung. Professionelle Schreiber sind außerdem auf die Information angewiesen, wie viele Zeichen, Wörter und Zeilen sie verfaßt haben.

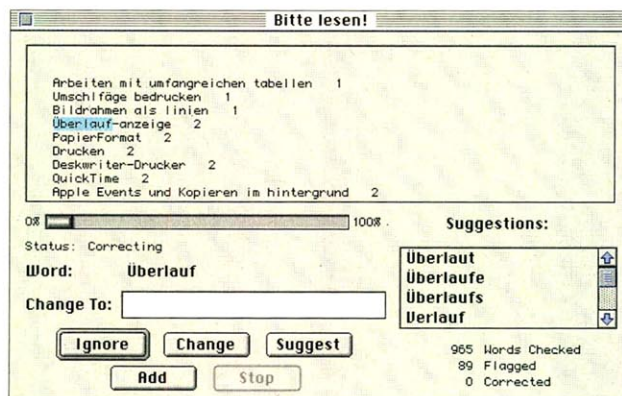
**NÜTZLICHE FUNKTIONEN** Aus der Software-Schmiede von Alessandro Montalcini stammt Simpletext Color Menu. Der Name ist aber etwas irreführend, denn neben dem Menü für Farben erhält der Benutzer auch ein Menü „Goodies“, in dem sich die eigentlichen Schätze verbergen. Um die neuen Funktionen zu installieren, zieht man per Drag-and-drop das Icon von Simpletext auf dasjenige von Simpletext Color Menu.

Im Menü „Goodies“ findet man eine Suchen-und-Ersetzen-Funktion, die auch das Einfügen der Suchbegriffe per Kopieren und Einsetzen akzeptiert. „Document Statistics...“ gibt sehr schnell Auskunft über die

Menge des Textes. Eine Fensterverwaltung sowie die Möglichkeit,

### Nützlichkeiten

Simpletext Color Menu bereichert den Funktionsumfang von Simpletext um wichtige Funktionen wie Suchen und Ersetzen, Zeichenzählen und eine Fensterverwaltung.



**Fehlerlos** Excalibur korrigiert jedes Textdokument. Neben Wörterbüchern für die Weltsprachen gibt es auch eines für Deutsch. Außerdem kann man beliebig viele Anwenderwörterbücher anlegen.

### Simpletext Color Menü im Macwelt Testcenter

**Farbig** Nicht ganz so nutzbringend wie die anderen Funktionen von Simpletext Color Menu sind die Möglichkeiten, Text einzufärben.

einen aktivierten Text als Standardschrift zu speichern („Save Current Style As Default“) und auf einen markierten Text („Apply Default To Selection“) oder das ganze Dokument („Apply Default to Document“) anzuwenden, gibt es ebenfalls. Für den Druck lassen sich Seitenränder festlegen („Define Print Margins...“). Die Definition erfolgt in Pixel, 72 machen einen Inch aus, was wiederum etwa 2,5 Zentimetern entspricht.

**FEHLER BESEITIGEN** Für die Rechtschreibkontrolle ist Excalibur zuständig. Eigentlich für Anwender entwickelt, die mit LaTeX Texte erfassen, eignet sich das Programm aber ebenso für reine Textdokumente. Es gibt Wörterbücher für amerikanisches und britisches Englisch, für Deutsch, Französisch, Niederländisch, Italienisch, Spanisch und Gälisch. Man kann bei mehrsprachigen Texten auch mehrere Wörterbücher gleichzeitig benutzen. Um unbekannte Worte zu speichern, lassen sich Anwenderwörterbücher anlegen („Create Dictionary“).

Textdateien öffnet man mit dem Öffnen-Befehl oder per Drag-and-drop. Korrigiert wird in einem eigenen Fenster, in dem man

sich von Excalibur auch Vorschläge machen lassen kann. Die Einstellungen nimmt man im Menü „Options“ unter „Spell Checking Options“ vor. Hier wird ebenfalls festgelegt, ob Excalibur ein Wort im ganzen Text ignoriert („Ignore Throughout“) oder ein korrigiertes Wort im gesamten Text automatisch ersetzt („Replace Throughout“).

Mit den Einstellungen „Dialog Options“ im selben Menü läßt sich die

Arbeit erleichtern, wenn die unteren drei Optionen aktiviert sind. Dann sucht das Programm weiter, wenn man dem Benutzerwörterbuch ein Wort hinzufügt, und sichert auch selbständig. Im oberen Teil des Dialogfensters legt man fest, welche Warnung man erhalten will, wenn ein Wort durch ein anderes ersetzt wird, das sich in keinem Wörterbuch befindet.

**FAZIT** Ohne Kosten, mit Ausnahme derjenigen für das Herunterladen aus dem Internet oder für den Diskettenversand, läßt sich Simpletext zu einem brauchbaren Texteditor ausbauen. Doch darf eine Datei weiterhin nur maximal 32 KB groß sein.

Thomas Armbrüster

Goodies	
Find...	⌘F
Find Again	⌘G
Enter Selection	⌘E
Replace	⌘R
Replace & Find Again	⌘Y
Replace All	
Windows	▶
Next Window	⌘M
Last Window	⌘L
Document Statistics...	⌘K
Apply Default To Selection	⌘D
Apply Default To Document	
Save Current Style As Default	
Define Print Margins...	
About SimpleText Color Menu...	

Macwelt  
INFO

## Bezugsquellen

**Simpletext Color Menu 2.2**  
Internet: [tp://ftp.alpcom.it/software/mac/LMontalcini/alm.html](http://ftp.alpcom.it/software/mac/LMontalcini/alm.html)

**Excalibur 2.3.1**  
Internet: <http://www.eg.bucknell.edu/ex-calibr/excalibur.html>

Beide Programme sind jeweils inklusive deutsches Wörterbuch auch auf einer Diskette zum Preis von 15 Mark, für Abonnenten 10 Mark, beim Macwelt Leserservice, MK Software, Parkstraße 1, 86462 Langweid-Forst, erhältlich.





### Finanzbuchhaltung

calculus I, Fr. 495.-  
calculus II, Fr. 1390.-  
calculus III, Fr. 1690.-  
Demo, Fr. 35.-

### Fakturierung

debifact I, Fr. 990.-  
Demo, Fr. 35.-

### Lohn

OMNI-Lohn, Fr. 1650.-  
Demo, Fr. 15.-

Unterdorfstr. 21b.  
CH-8602Wangen-Zürich  
T: 01/833 55 14 F: 01/833 50 45



## DIA-SERIEN SCANNEN - OHNE PROBLEME

DiaCOVER  
Lightframe



- Gestochen scharf digitalisieren ohne großen Zeitaufwand mit Hilfe von superdünnen Rähmchen (0,9 mm).
- Einfaches Anlegen und Ausrichten unterschiedlicher Diaformate in einem Scanvorgang.
- Nach dem Digitalisieren können Ihre Dias in den Rähmchen bleiben und ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand in Schutzfolientaschen oder Hängefiles abgelegt werden.

Info / Muster: **Peter Fuchs GmbH**  
DiaCOVER Bildarchivsysteme  
Gautinger Str. 5A, 81475 München  
Tel. 089 / 75 25 85, Fax 089 / 75 25 91



## umax

umax apus 3000 / 200 3199,-  
minitower, 16 mb-ram, 256 kb l2-cache,  
8x cd-rom, 1,44 mb fd, 2,1 gb hdd,  
2 mb 3d grafik, macos-german,  
prozessor-card 200 mhz

## umax

umax pulsar 2000 5555,-  
minitower, 16 mb-ram, 512 kb l2-cache,  
8x cd-rom, 1,44 mb fd, 2,1 gb hdd,  
4 mb grafik, macos-german,  
prozessor-card 200 mhz

umax computer lieferbar (es gelten unsere tagespreise)

### iomega & syquest

iomegazip intern 100 mb	269,-
iomegazip extern 100 mb	289,-
iomegazip med 100 mb	23,-
iomegajaz intern 1.0 gb	719,-
iomegajaz med 1.0 gb	185,-
syquestsyjet 1.3 gb	749,-

### digital imaging

kodak dc 20	385,-
kodak dc 25	769,-
kodak dc 40	989,-
kodak dc 50	1449,-

### ram dimm

dimm 8 mb	93,-
dimm 16 mb	169,-
dimm 32 mb	395,-
dimm 64 mb	809,-

### grafik-adapter

mac picosco 4 mb-vram pci	480,-
ati xclaim 3d 4mb-vram pci	829,-
flash-card 4 mb	1159,-
flash-card 8 mb	1399,-

### drucker

epson stylus color200	309,-
epson stylus color500	490,-
epson stylus pro	649,-
epson stylus 1500	1659,-
epson stylus pro xl +	2399,-
hp deskjet 690	499,-
hp deskjet 694c	589,-
hp deskjet 820xi	679,-
hp deskjet 870 xi	825,-
hp laserjet 6p	1329,-
hp laserjet 6mp	1679,-
lexmark optra r+	2539,-
canon bjc 620	595,-

### festplatten scsi

quantum fireball 2,1 gb	559,-
quantum fireball 3,2 gb	669,-
quantum atlas 2,1 gb	799,-
quantum atlas II 4,5 gb	1769,-
ibm dors 2,1 gb	589,-
ibm dchc 9,1 gb	3895,-
fujitsu 2951 syu 4,5 gb	1469,-
fujitsu 2949 syu 9,1 gb	2899,-
micropolis 4421 2,1 gb	679,-
micropolis 3243wav 4,3 gb	1749,-
micropolis 3391 9,1 gb	3499,-

### dat scsi

hp c1536 4-8 gb	1049,-
hp c1533 4-16 gb	1509,-
conner tst 4-8 gb	699,-
seagate autoloader 4*4 gb	1229,-
dat-band 90 m	10,-
dat-band 120 m	34,-

### cd-recorder

philips 2000 2/4x	705,-
philips 2600 2/6x	719,-
ricoh 1420c 2/4x	659,-
hp 4020i 2/4x	959,-
hp 6020i kit2/6x	1079,-
yamaha 100ii 4/4x	1239,-
teac 4/4x	1169,-

### cd-rom scsi

toshiba 5701b 12x	295,-
pioneer dr-444x 12x	299,-
teac cd512 12x	269,-

### monitor

eizo f56 17"	1559,-
eizo f57s17"	1839,-
eizo f67 20"	2759,-
eizo f77 21"	3349,-



# Tips & Tricks

## Troubleshooting



### Eingefroren

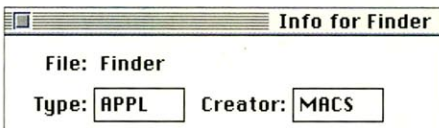
#### Abstürze unter Mac-OS 7.5.5

**Problem:** Nach der Installation von System 7.5.5 herrscht nicht bei allen Anwendern Freude. Bei manchen Power Macs kommt es zu häufigerem Systemstillstand.

**Lösung:** Etliche Probleme lassen sich lösen, indem man dem Finder etwas mehr Arbeitsspei-



1. Zuerst legt man eine Kopie des Finder an und öffnet diese anschließend mit dem Befehl „Get File/Folder Info...“ im „File“-Menü.

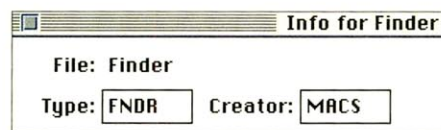


2. Im geöffneten Dialogfenster „Info for Finder“ ändert man den Eintrag bei „Type“ von FNDR auf APPL; dabei muß man auf die Großschreibung achten. Dann die Änderung sichern.



3. Die Finder-Kopie verhält sich nun wie ein Programm. Das Icon aktivieren (ein Standard-Icon, nicht mehr der kleine Mac) und „Information“ aus dem Menü „Ablage“ aufrufen. Jetzt läßt sich die Speicherzuteilung ändern. 250 KB sollten genügen, man kann aber auch 500 KB zuweisen.

cher zuweist. Dies geht aber nicht ganz so einfach wie bei einem normalen Anwendungsprogramm, vielmehr muß man das Programm Res-Edit zu Hilfe nehmen.



4. Nun öffnet man die Finder-Kopie wieder mit Res-Edit und verwendet denselben Befehl wie beim ersten Arbeitsschritt. Der Eintrag wird bei „Type“ wieder von APPL in FNDR geändert. Auch diesmal auf die Großschreibung achten. Abschließend sichern und Res-Edit beenden.

Zum Abschluß schiebt man den aktuellen Finder in den Papierkorb (ausleeren geht noch nicht), legt die eben geänderte Kopie in den Systemordner und benennt sie in „Finder“ um (ohne An- und Abführungsstriche). Nach einem Neustart arbeitet der Finder mit mehr Arbeitsspeicher und sollte sich zivilisierter benehmen als vorher. Positiver Nebeneffekt bei manchen Rechnern: Einige Finder-Operationen wie das Öffnen von Fenstern erfolgen schneller. *th*

### Startprobleme

#### Powerbook 1400 von CD-ROM starten

**Problem:** Das Powerbook 1400 läßt sich nicht wie andere Macs mit gedrückter Taste „C“ von der System-CD starten.

**Lösung:** Um ein Powerbook 1400 von der System-CD zu starten, hilft die Tastenkombination Befehl-Wahl-Umschalt-Rückschritt. Auf diese Weise umgeht der Rechner die interne Festplatte und startet vom nächstverfügbaren Speichermedium, das in diesem Fall das CD-Laufwerk ist. *th*

### Druckproblem

#### Fehlermeldung mit Color Stylewriter Pro

**Problem:** Druckt man von einem Power Mac aus auf einem Color Stylewriter Pro, erhält man bei manchen Rechnern anstatt eines Ausdrucks die Fehlermeldung „-39“.

**Lösung:** Der Fehler tritt dann auf, wenn der Rechner mehr als 32 MB Arbeitsspeicher hat und man die Version 1.5 des Drucker-

treibers für den Color Stylewriter Pro benutzt. Ein Update auf die Version 1.5.2 löst das Problem (unter anderem zu finden im Web unter <http://www.apple.com>). *th*



### Keine Bilder

#### Web-Seiten mit Grafiken speichern

**Problem:** Speichert man in einem Web-Browser eine aktive Web-Seite zur späteren Wiederverwendung als HTML-Seite, so sind darin keine Bilder enthalten.

**Lösung:** Anwender, die den Druckertreiber „PDF-Writer“ von Adobe besitzen, können diesen zu Hilfe nehmen, um die Web-Seite im PDF-Format zu speichern. Dazu ruft man das Programm „Auswahl“ im „Apfel“-Menü auf und wählt dort den PDF-Writer als Druckertreiber aus. Drückt man anschließend im Web-Browser eine Seite mit dem Drucken-Befehl, erzeugt der PDF-Writer ein neues PDF-Dokument. Dann sind auch alle Bilder eingebunden, genauso wie bei einem Ausdruck. Das PDF-Dokument läßt sich mit Acrobat Reader öffnen und am Bildschirm betrachten. Die Verknüpfungen (Links) funktionieren aber nicht. *th*

Redaktion: Thomas Armbrüster

## Macwelt Bug-Report

Apple hat einen Fehler in der Systemerweiterung „CFM-68K Runtime Enabler“ entdeckt. Sie wird von manchen Programmen auf einem 68K-Rechner installiert, um auch auf diesen Rechnern auf gemeinsamen Programmcode (Shared Libraries) zugreifen zu können. Folgende Anwendungen verwenden den „CFM-68K Runtime Enabler“ und sollten deshalb auf einem 68K-Rechner nicht benutzt werden: OpenDoc, Cyberdog, Laserwriter 8.4 und 8.4.1 sowie Apple Media Tool. Außerdem muß man die Systemerweiterung deaktivieren (Kontrollfeld „Erweiterungen Ein/Aus“) oder ganz aus dem Ordner „Systemerweiterungen“ entfernen. Power Macs sind von dem Problem nicht betroffen.

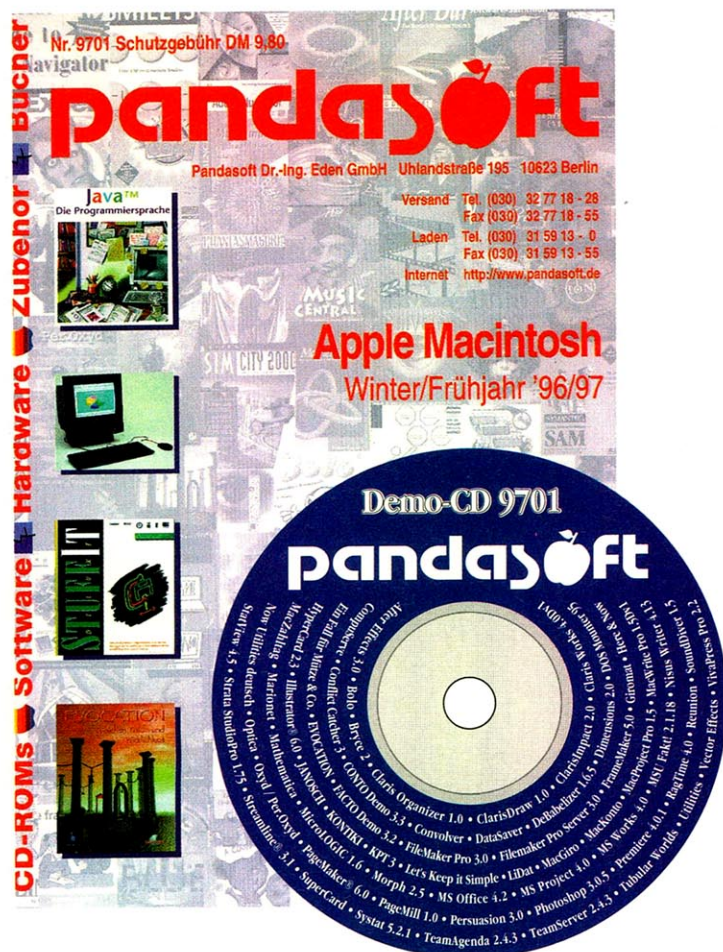


# Nur Preise vergleichen - ohne Überblick?

■ Das bringt nur wenig !

Deshalb setzen wir unsere **15-jährige Erfahrung** in Sachen **Apple** für Sie ein und produzieren **zweimal pro Jahr** den umfangreichen **Apple Macintosh Katalog**. Die ausführlichen Beschreibungen sollen Ihnen helfen, den nötigen Überblick zu finden und Ihnen die richtige Auswahl zu erleichtern.

Auf den folgenden **12 Seiten** finden Sie Auszüge aus unserem aktuellen 148-seitigen Katalog, ergänzt durch einige Neuheiten



## Das Nachschlagewerk

Der Pandasoft Apple Macintosh **Katalog** Winter/Frühjahr '96/97 bietet Ihnen informative und sachliche Beschreibungen. Auf 148 Seiten finden Sie über 3.000 Produkte Hardware, Software, Zubehör und Bücher. Die den Katalog ergänzende **CD-ROM** enthält jede Menge aktuelle Softwaredemos.

**Wegen sehr starker Nachfrage ist unser Katalog, inkl. CD, nur noch an allen gutsortierten Kiosken erhältlich.** Bitte fragen Sie danach. Die Schutzgebühr von 9,80 DM wird bei Warenkauf angerechnet.

Sie können aber auch schon jetzt die nächste Ausgabe „Sommer/Herbst '97“ kostenlos vorbestellen (Erscheinungstermin: Mitte April).

Unverbindliche kostenlose Katalog-Vorbestellung  
„Sommer/Herbst '97“

Name .....

Straße .....

PLZ/Ort .....

Ihr Macintosh .....



 **pandasoft**

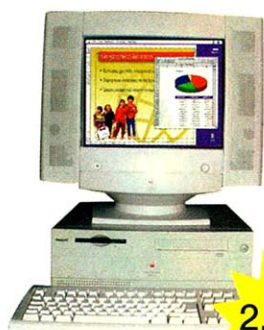
AppleCenter

Pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Uhlandstraße 195, D-10623 Berlin (Charlottenburg)  
Telefon: (030) 32 77 18-28, Fax: (030) 32 77 18-55  
Aktuelle Infos im Internet: <http://www.pandasoft.de>



## PowerMac 4400/160 Mhz



Apples Einstieger PowerMac für die unterschiedlichsten Anwendungen im Heim- und Officebereich sowie für das DTP.  
Mit Ragtime 3.2 & Canvas 3.5 in der dt. CD Version

**2.999,-**

wie Abb.

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M5522D	PowerMac 4400 160MHz/16MB/1,2GB/8xCD	2.489,-
M5522P	4400 mit Apple 15" AV Multiscan-Monitor	2.999,-

## Apple Powerbok 5300cs Serie



Die Powerbook Serie mit 603 RISC Prozessor nun auch zum Sonderpreis.

Dual Scan-LCD mit 10,4", Auflösung 640x480 Pixel mit bis zu 256 Farben.  
Speicher erweiterbar bis 64MB, 8-Bit Video-schnittstelle für externe Monitore.  
Zwei PC-Card Steckplätze.  
Solange Vorrat reicht!

Abb. ähnlich:  
Auslieferung mit heller Din-Tastatur

**2.899,-**

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M4145D	Powerbook 5300/100MHz 603e, 8MB/750MB	2.899,-

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

X Tel. (030) 327 718-28

## Hardware

## PowerMac 4400/160 Apple

Apples neuer PowerMac in der Einstiegerspreisklasse hat einen 603e RISC-Prozessor mit 160 MHz getaktet. Der Hauptspeicher (16 MB DRAM gesteckt) ist auf max. 96 MB DRAM erweiterbar. (EDO RAM 3,3V DIMM). Der 1 MB Videospeicher kann gegen ein 2 oder 4 MB Modul getauscht werden, so daß bis zu 21" Monitore (bei 4 MB tausende von Farben, 16-Bit-Farbtiefe) anschließbar sind. Für ausreichenden Speicherplatz sorgt eine 1,2 GB Festplatte und das interne 8-fach CD-ROM-Laufwerk. An Schnittstellen bietet das Gerät einen PCI Erweiterungssteckplatz 12,28" und zwei PCI Steckplätze 6,88", zwei serielle RS-232C/RS-422 Geoprot-kompatible Anschlüsse, Audioein- und -ausgang sowie eine SCSI Schnittstelle.

Keine Ethernet Schnittstelle auf der Hauptplatine, aber bei dem günstigen Systempreis sicher kein Problem. Ihnen bleibt die Flexibilität z.B. gleich eine 100MBit Ethernet-Karte einzusetzen.

Im Lieferumfang enthalten sind Maus und Apple-Design Tastatur, das Softwarebündel aus Ragtime 3.2 dt. und Canvas 3.5 3 dt. in der CD Version (upgradefähig).

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M5522D	PowerMac 4400 160MHz/16MB/1,2GB/8xCD	2.489,-
M5522P	4400 mit Apple 15" AV Monitor	2.999,-

## Monitore im Aufpreis bei CPU-Kauf

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
<b>Apple Monitore:</b>		
M4449Z	17" Multiscan 1705 TCO	1.348,-
M4588D	17" Multiscan 1710 Trinitron TCO	1.798,-
M4589D	17" Multiscan 1710AV Trini TCO	1.998,-
<b>Sony Monitore:</b>		
SO583H	15" Trinitron 100sx MPRII	698,-
SO583H	15" Trinitron TCO mit Adapter	898,-
SO582H	17" Multiscan 17 sfil TCO92	1.698,-
M4449Z	Formac 17" 1701 MPRII	998,-
M1550H	Miro 17" Trinitron 1764 TE MPRII	1.498,-

## Zubehör für Performa 4400)

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
SS321A	PCI Ethernet Thinwire + TwP	268,-
UH325A	PCI Ethernet 10/100 Base T	198,-
M4505L	256kb Level 2 Cache	199,-
XD581H	16 MB EDO RAM 3,3V DIMM	248,-
XD582H	32 MB EDO RAM 3,3V DIMM	488,-
M4091D	586er PC Kompatibilitätskarte	998,-
M4092D	Pentium PC Kompatibilitätskarte	1.298,-

## CD-Laufwerke

Die externen Laufwerke mit Treiber-SW und SCSI Kabel.

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
PA782H	8-fach Panasonic	498,-
PA783H	10-fach Pioneer	598,-

## Newton Messagepad 120 Vers. 2.0 Apple

Das Messagepad zum Restpostenpreis.  
Die original deutsche Version 2.0 des Messagepad 120 (ohne Hintergrundbeleuchtung)  
Solange Vorrat reicht!

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
H0157D	Newton Messagepad 120	698,-

## Performa 5300

Der beliebte All-In-One Mac mit integriertem 15" Monitor sowie dem umfangreichen Software- und CD-Angebot: Neben diversen CDs wie Myst, Daedalus Encounter, und der Disney Collection (König der Löwen, Alladin) etc. ist auch Clarisworks im Lieferumfang enthalten. nur noch solange Vorrat reicht.

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M4379D	Performa 5300/100MHz 8MB/1,2GB/4xCD	2.498,-
M4379D	Performa 5300/100MHz 16MB/1,2GB/4xCD	2.598,-
M4379P	Performa 5300 & StyleWriter 1500	2.788,-

## Apple TV / Video System für Performa

Mehr als nur ein Fernseh System für die neueren Performa Serien 630, 5xx0, 6xx0.

Neben der Video-In Karte besitzt dieses System auch einen kabeltauglichen PAL TV-Tuner. Kanäle können mit 15 Zeichen namentlich benannt werden.

Die Videotext Fenster sind selbstverständlich copy&paste fähig. Sie können die Daten kopieren und in Ihre Anwendung einsetzen (Meldungen, Börsenkurse, Sportinfos etc.). Sie können Fernsehen und Videotext in unabhängigen Fenstern sehen. Inkl. Avid Videoshop 3.0 (in englisch), und Infrarot Fernbedienung.

Nur die /D Version ist für Performa 5400 und 6400!

Sonderpreis, solange Vorrat reicht!

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M28966	Aufpreis bei Kauf einer CPU (auch rückwirkend)	99,-
M2896Z	Performa 5200/5300/5320	148,-
M2896D	Performa 5400/6400	322,-

## Presentation System



Das System für alle Macs (Powermacs, Performas, Quadras etc.) mit Monitorausgang, um Bildschirmhalte des Macs auf einem TV oder Videorecorder in 640x480 Bildpunkten auszugeben.

Neben Composite Video wird S-Video in PAL unterstützt. Englische Dokumentation.

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M2895Z	Presentation System	198,-
M4099Z	Externe Videoschnittstelle für Perf. 5xx0 Serie	39,-

## ATI XClaim VR

Die neue beschleunigte PCI Video-Karte mit 3D Funktionen. Image Grabbing und Multimedia Anwendungen nur für NTSC.

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
AI303A	2MB	598,- DM
AI304A	4MB	828,- DM

## Apple

## StyleWriter 1200

## Apple

Der StyleWriter 1200 paßt bequem auch auf einen eng bemessenen Arbeitsplatz.

Auflösung: 720 x 360 dpi in s/w und 360 x 360 dpi in optimiertem Graustufen-Druck. Die Drucker-Software ist für Power Macintosh optimiert, auch QuickDraw GX wird unterstützt.

Mind. erforderl.: 68020 Prozessor und 5MB RAM. Inkl. 64 TrueType Schriften, Mini 8 Anschlußkabel und einer Tintenpatrone. Solange Vorrat reicht!

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M3887D	1200er Einzelpreis	398,-
M3887P	1200er Aufpreis bei Kauf einer CPU	298,-
M4428D	1500er Einzelpreis (Farbe optional)	598,-
M4428P	1500er Aufpreis bei Kauf einer CPU	498,-

## PhotoGrade Kit StyleWriter 2500 Apple

Hierauf haben viele 2500er Kunden gewartet: Jetzt gibt es eine Photograde Option für fotorealistische Farbbilder. Die Qualität der Photoausdrucke ist wirklich beeindruckend. Im Lieferumfang ist neben der Photograde Kartusche eine Packung Photograde Papier (60 Blatt A4), der Aufbewahrungsbelt für die Tintenpatrone (zum Wechseln der Photorealistischen gegen die Normale), die notwendige Treiber-Software auf einer CD zusammen mit der Software Photo Enhancer von Picture-Works.

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
M5577ZM	Photograde Kit 2500	129,-
M5579G	Photograde Kartusche	79,-
M4236P	200 Blatt Photograde Papier	79,-
M4236P	StyleWriter 2500 inkl. Photograde	898,-

## EZ 135

## EZ



Die schnellere Alternative zum ZIP-Laufwerk ist dieses 135MB-Wechselplattenlaufwerk. Geeignet für 3,5"-Medien hat es 13,5 ms Zugriffszeit und eine maximale Transferrate von 2,5 MB/s.

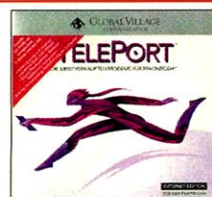
Inkl. SCSI Kabel, Netzteil und 2 Cartridges im Lieferumfang. Bei uns noch lieferbar solange Vorrat!

Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
FJ635H		298,-

## Teleport

## Global Village

33.600 bps GeoPort Fax/Modem  
Enthält T-Online Internet Kit, GlobalFax Software, DFÜ-Software, Online-Dokumentation, Telefonanschlußkabel und Steckeradapter. BZT Zulassung.



Best.Nr.	Art, Ausführung	Preis DM
GV525H	Teleport 33.6	389,-



## Spesen Manager 2000

Für jeden, der für seine Firma auf Reisen geht!

In diesem Programm erfassen Sie die Reisekostenabrechnung und das Fahrtenbuch über die selbe Eingabemaske.

Zur Orientierung sind die aktuellen Spesenpauschalen von Westeuropa und Nordamerika integriert. Die vorgegebenen Begründungsgründe können nach spezifischen Bedürfnissen erweitert werden. Weitere Funktionen ermöglichen die monatliche Auswertung der eingegebenen Daten sowie deren Archivierung in einer Datenbank.



98,-

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC und PowerBook, System 7  
Mind. erford. für PC: 486er/33 MHz, Win. 3.1.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
FX521D	CD, dt.	98,-

## DeTeMedien Telefonbuch für Deutschland

- Verzeichnet die Einträge aller 119 Ausgaben des Telefonbuches
- Direkter Zugriff auf über 34 Millionen Rufnummern.
- Größtenteils mit vollständiger Anschrift

• Stand 09/96



29,-

Mind. erford. Mac: System 7, 8 MB RAM  
Mind. erford. PC: 486er/33MHz, 4 MB RAM, emph. 8 MB, DOS 5.0 od. Win. 3.1

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DB542C	CD, dt.	29,-

Fax (030) 327 718-55

pandaysoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

## Software

### After Dark 4.0

### Berkeley Systems

Die jüngste Version des meistverkauften Bildschirmschoners auf der Welt mit über 20 völlig neuen Motiven.

Erweiterte Komponente dieser Ausgabe: After Dark Online, das Ihnen die letzten Neuigkeiten aus dem Internet automatisch auf den Desktop holt. Sie geben vor, was Sie interessiert, und das Online-Programm hält Sie entsprechend auf dem laufenden.

Mind. erford.: 68040-CPU, System 7.1, 5 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
BE505C	CD, engl.	74,-

### After Dark Deluxe

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
BE517C	CD, 4.0, engl.	98,-

### FileGuard

### Highware



Neue Version  
Schützt Dateien und Applikationen, Ordner oder die gesamte Festplatte vor nicht autorisiertem Zugriff. Die FileGuard-Funktionen werden über ein eigenes Menü aufgerufen, sind sehr transparent, leicht zu bedienen und funktionieren wie die von AppleShare.

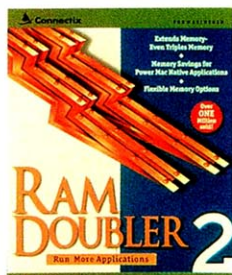
Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
AS581D	Disk., 3, dt.	458,-

### RAMDoubl 2

### Connectix

RAM Doubl 2 in der Version 2. Das Speichersystem für alle mit zuwenig RAM. RAM Doubl 2 sammelt den von Programmen belegten, aber nicht genutzten Speicher ein und komprimiert lange ungenutzte Speicherbereiche. Dieses "gewonnene" RAM stellt er dann wieder zur Verfügung. Im zweiten Schritt legt RAM Doubl virtuellen Speicher auf der Festplatte an, und zwar in Anpassung an den jeweiligen Bedarf und nicht pauschal wie bei der Einrichtung des virtuellen Speichers über das System.

Neu in der Version 2 ist die Möglichkeit, mit einem Regler in fünf Stufen zwischen normaler und dreifacher virtueller Speichermenge zu wählen.



Eignet sich besonders für User, die viele Programme gleichzeitig offen haben wollen (mehr als ihr RAM hergibt), ohne gleichzeitig mit allen diesen Programmen als Power-User zu arbeiten (denn dann geht es langsamer, als wenn wirklich mehr RAM installiert wäre).

Mind. erford.: 68030-CPU oder PPC, System 7, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
CN500D	Disk., dt.	128,-
CN516D	Disk., engl.	108,-

## Büro

### Clarix Organizer

### Clarix



Der bewährte Personal Information Manager aus dem Hause Clarix im neuen Design mit verbesserten und erweiterten Funktionen.

Die interaktiven Verknüpfungen zwischen den Bereichen Kalender, Aufgaben, Notizen und Adressen lassen sich jetzt intuitiv mit der Maus per drag and drop erledigen. Über spezielle Verknüpfungen können Sie aus Clarix Organizer 2.0 heraus in gängigen Textverarbeitungs Briefe schreiben, E-mail verfassen oder einen Link auf eine Web-Seite aufrufen. Verbessert ist auch die grafische Darstellung der Kalenderansicht: die nach ihren jeweiligen Kategorien eingefärbten Felder sorgen für mehr Übersichtlichkeit.

Die Einstellungen der - in der alten Version noch untüchtigen - Alarmfunktion läßt sich jetzt im Instant Organizer abrufen. Diese, als Pop-up-Icon in der Menüleiste des Finders erscheinende Systemerweiterung macht alle wichtigen Daten auch bei geschlossenem Organizer-Programm jederzeit verfügbar. Die Aufrüstung lohnt sich!

Mind. erford.: 68020-CPU, System 7.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
CL601D	Disk., 2.0, dt.	138,-

### Now Contact & Up-to-Date

### Now Software

Der meistverkaufte Kalender und Kontaktmanager.

- Austausch von Schlüsselkontakten und Kalendereinträgen möglich,
- automatische Schreibhilfe für blitzschnelle Dateneingabe,
- automatisches Suchen freier Termine,
- Synchronisierung der Daten für alle Nutzer.
- Server-Verwaltung von Terminen, Kontakten, Urlauben usw.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
NW539D	Disk., 3.5, dt., 1 Platz	139,-
NW5391	Disk., 3.5, dt., 5 Plätze	499,-
NW5392	Disk., 3.5, dt., 10 Plätze	989,-

## Keep It Simple Spreadsheet K.I.S.S.

## Casady&Greene



Einfach zu handhabendes Programm, zum Erstellen von Kalkulationen, Statistiken und Tabellen. Läßt sich ohne große Vorkenntnisse mittels Drag and Drop bedienen. Der Umgang mit verwirrenden Formeln entfällt.

Min. erforderlich: 8 MB RAM, läuft nicht auf Macintosh Plus, SE, Portable, Classic und dem Powerbook 100.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
CJ530D	Disk., engl.	298,-

### Telebanking/OpenBank

### msu

Verbindet Ihren Rechner mit der Bank. Online Banking Zusatz für folgende msu Produkte ab: MacKontoV, Kassenwart V, msuAgent 2.5, msuFakt! 2.5 oder ISI Leif - Ihr Sekretär 2.5.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MU564D	Disk., Pro Bankkonto, dt.	69,-

### Neue Version: msuAgent

### msu

Vollständige Büroverwaltung vom Kunden/Lieferanten über die Rechnungen bis zur Buchhaltung; Giroverkehr, DTA, Kassenmodul, Schnittstelle zum Online Banking.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MU554D	Disk., 2.5, dt.	288,-

### Neue Version: msuFakt!

Vollständige Warenwirtschaft vom Kunden/Lieferanten über die Rechnungen bis zur Buchhaltung; Angebote, Aufträge, Lieferscheine, Bestellungen, Wareneingänge, Lagerverwaltung, Auftragsverwaltung, Giroverkehr, DTA, Kassenmodul, Schnittstelle zum Online Banking.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MU556D	Disk., 2.5, dt.	998,-

### Neue Version: ISI Leif - Ihr Sekretär

Adressen, Ansprechpartner, Kontakte, Terminkalender, Wiedervorlagen, "To do" Liste, umfangreiche Such-/Sortieroperationen. NEU: Schnittstelle zu Telebanking/OpenBank, Textverarbeitung, Serienbriefe, PLZ-Verwaltung und BLZ-Verzeichnis, Bedrucken von Überweisungssträgern, u.v.m.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MU558D	Disk., 2.5, dt.	98,-

### Kassenwart 5

### msu

### Vereinsabrechnung.

Sehr einfach handhabbare Mitgliederbeitragsverwaltung auf der Grundlage des seit neun Jahren bewährten MacKonto.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MU553D	Disk., dt.	198,-





## msu MacKonto

## Neue Version

Das bewährteste Buchführungsprogramm für Selbstständige und Freiberufler wurde mit der Version 5 zum Finanzassistenten ausgebaut. Neu: Anlagenverzeichnis, Schnittstelle zum Telebanking/OpenBank, Datenträgeraustausch, Bedrucken von Überweisungsträgern, Buchhaltungskurs (verbessert), Diagramme und Statistiken, Kassen und Bankbücher, Kreditkartenverwaltung, Kostenstellen u.v.m.

Best.Nr.  
MU550D

Umfang, Version, Sprache  
Disk., 5, dt.

Preis DM  
198,-



## Escape from Planet Arizona

## Ein interaktives Abenteuerspiel zum Englischlernen.

Sie sind mit ihrem Raumschiff in der Wüste Arizonas gestrandet. Sie brauchen dringend Ersatzteile, um der Einöde entfliehen zu können, aber oh Schreck: In der nahegelegenen mysteriösen Westernstadt können sie sich nur auf Englisch verständigen. Also auf gehts: Bestellen sie etwas im Saloon, telefonieren sie, bewerben sie sich auf eine Stelle, versuchen sie Geld von der Bank zu bekommen u.v.a.m..

79,-

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU, PPC, System 7.1., 8 MB RAM, PPC 16 MB RAM.  
Mind. erford. für PC: 486 DX, Win 3.1 und Win 95, 8 MB RAM, Soundkarte.

Best.Nr.  
EF621C

Umfang, Version, Sprache  
CD, dt.

Preis DM  
79,-

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

X Tel. (030) 327 718-28

## msuKasse

## msu

Anschlußmodul für eine Ladenkasse als Erweiterung für msuAgent/msuFakt!

- Schelles Erfassen von Artikel und Kunden
- Belege drucken & Kassenscheine erstellen u.v.m.

An msuKasse kann eine Kassenschublade angeschlossen werden.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

MU561D 298,-

## msuKassenschublade

Die abschließbare Kassenschublade besteht aus einem Standardunterkasten mit einem herausnehmbaren Gedeinsatz für Scheine und Hartgeld. Abmessungen: 11,5 x 40 x 41,5 cm (H/B/T).

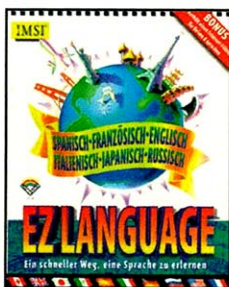
Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

MU561H 698,-

## Sprache

## EZ Language

## IMSI



Interaktive Lernsoftware für den Einstieg in eine neue Sprache. Geboten werden von Native-Speakern artikulierte Vokabeln und Sätze aus den Sprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Russisch oder Japanisch.

Vollfarbige Bilder und Multimedia-Effekte in Form von Videos, Musik und Animationen unterstützen den Lernprozeß. Landkarten und Reisetips schüren das Fernweh. Die CD enthält außerdem einen Internet-Führer für Reisen & Sprachen.

Mind. erford. für Mac: System 7.1, 8 MB RAM, Mikrofon.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

II623C CD, dt. 69,-

## Sprechen wir Englisch

## The Learning Company

Kompletter Sprachkurs mit Übungen in allen Bereichen: Vokabular, Aussprache, Grammatik, Lesen und Schreiben.



Durch die simultane Kombination von Sehen, Hören und selber Sprechen bleibt das Erlernte länger im Gedächtnis.

Die Autoren dieser Software versichern eine leichte Handhabung des Trainingsprogramms. Allerdings funktioniert die Aussprachebeurteilung mittels einer Spracherkennungstechnologie leider nur auf den Windows-Versionen. Mind. erford. für Mac: 68030-CPU, System 7.1.

Mind. erford. für PC: 386er DX / 33 MHz mit 8 MB RAM oder 486er DX / 33 MHz mit 4 MB RAM, Win 3.1 und Win 95, SVGA, Audiokarte.

Best.Nr. Umfang, Sprache

HG516C 2 CDs, dt. 199,-

## Sprechen wir Französisch

Aus der selben Reihe und genauso aufgemacht wie "Sprechen wir Englisch".

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

HG525C 2 CDs, dt. 199,-

## Aussprachetrainer Englisch

## SoftKey



Das Sprachlabor für zu Hause.

Zuhören, die eigene Aussprache aufnehmen und dann vergleichen, das Prinzip dieses lautsprachlichen Übungsprogramms ist denkbar einfach. Das intuitive Verständnis wird in Wort und Bild, durch Sprecher unterstützt, deren Muttersprache Englisch

ist. Eine große Auswahl an interaktiven Lektionen erlaubt die gezielte Arbeit an persönlichen Sprachdefiziten. Grafisch wiedergegebene Intonationen erlauben einen genauen Abgleich der Artikulationen.

Mind. erford. für Mac: 68030/25-CPU oder PPC, System 7, 8 MB RAM empf., Mikrofon.

Mind. erford. für PC: 386er/33 MHz, MPC-kompatible Soundkarte, Mikrofon.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

HG526C CD, dt. 39,-

## SpellCatcher

## Casady &amp; Greene

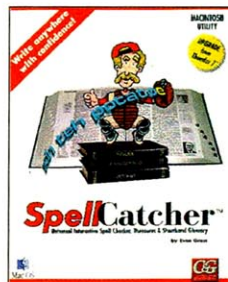
Bei SpellCatcher handelt es sich um eine Weiterentwicklung von Thunder 7.

Das interaktive Rechtschreibprogramm (für engl. Wörter) ist gebündelt mit einem Thesaurus und einem Steno-Kürzel-Glossar. Für die Wortüberprüfung werden verschiedene Auswahlmöglichkeiten geboten, unter anderen auch die Option der interaktiven Rückkopplung schon während der Eingabe: Nicht identifizierte Vokabeln werden umgehend durch einen Warnton als unbekannt deklariert. Die Hersteller versprechen, daß dieses Werkzeug mit nahezu jeder Anwendung zusammenarbeitet, so auch mit e-mail.

Mind. erford.: System 7.0.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

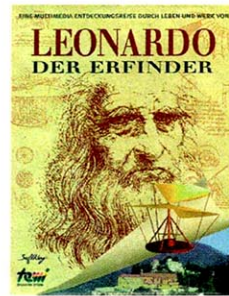
CJ558D Disk., engl. 138,-



## Kunst und Lehrreiches

## Leonardo der Erfinder

## SoftKey



Eine multimediale Biographie, die alle Facetten und Ideen eines Universalgenies präsentiert.

Diese ebenso lehrreiche wie unterhaltsame Reise durch die Vergangenheit setzt sich zusammen aus informativen Texten und Illustrationen, reicht über akustische Effekte bis hin zu 3D-Action-Abenteuerspielen, in denen Sie als Testpilot seine abgedrehten Erfindungen ausprobieren dürfen. Die Autoren versprechen, historische Innovationen mittels modernster Technik unmittelbar vor Augen zu führen.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.1.

Mind. erford. für PC: 486SX, Win 3.1, 8 MB RAM empf., SVGA-Grafikkarte, Sound-Karte.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

IP543C CD, dt. 98,-

## Vermeer

## New World Vision

21 Exponate der Ausstellung des Museums Mauritshuis in Den Haag zeigen das Lebenswerk des sagenumwobenen, Malers Vermeer (17. Jhdt.).

Neben den Bildansichten gibt es umfangreiches Material zur Autobiographie des niederländischen Künstlers und zum kulturgeschichtlichen Hintergrund.

Mind. erford. für Mac: 68020-CPU, Syst.7.1, 5 MB RAM. Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, VGA-Grafikkarte.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

NV512C CD, dt. 99,-

## KunstStück!

## SoftKey



In diesem virtuellen Atelier legen Sie selbst Hand an die Werke großer Meister. Mit Pinsel und Palette lernen durch Versuch und Irrtum: Erst nachdem Sie aktiv an einem Monet oder Rembrandt z.B. Hintergründe einfärbten oder Lichtquellen variierten, erkennen Sie die Handschrift der großen Meister. Ihr eigener Pfusch demonstriert Ihnen die ästhetische Sou-

veränität der künstlerischen Vorbilder. So lernen Sie die Prinzipien und Techniken kennen, die für einige der großartigen Kunstwerke der Welt verwendet wurden. KunstStück! enthält sechs interaktive virtuelle Welten, in denen Sie mit Farbe, Licht und Komposition nach Lust und Laune experimentieren können. Mit Zeittafel zur epochalen Übersicht.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

IP545C CD, dt. 89,-





## Wortwörtlich! Wortschatz im Aufbau: Englisch

Bietet zahlreiche Möglichkeiten des Lernens. Z.B. kann zwischen amerikanischem und britischem Englisch sowie der Ausgangssprache der Übungen gewählt werden. Verwendet werden Bilder, Ton und Text beim Einüben der Vokabeln oder Redewendungen. Geeignet ist das Programm für Anfänger und Mittelstufe. Der Clou ist die Fähigkeit der Spracherkennung. Leider nur in der Win. Version gibt es die Möglichkeit, die eigene Aussprache auch bewerten zu lassen.

99,-

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU, Syst. 7.1., 4 MB RAM, MacRecorder od. Mikrofon.  
Mind. erford. für PC: 386er DX / 33 MHz mit 8 MB RAM oder 486er DX / 33 MHz mit 4 MB RAM, Win 3.1 und Win 95, SVGA, Audiokarte, Mikrofon.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
HG518C	CD, dt.	99,-



## Die schönsten Möbel aus Schöner Wohnen

Ein elektronischer Einrichtungskatalog mit 2.000 Möbeln und Leuchten von 300 internationalen Produzenten.

Tische, Stühle, Sofas, Sessel, Betten, Schränke, Regale, Einzelmöbel und Leuchten abgebildet auf farbigen Produktfotos, mit Angaben über Maße, Materialien, Preise und Herstelleradressen. Sie erhalten einen Überblick über den europäischen Designmarkt. Im Magazinteil der CD stellt finden sich Beiträge über Lichtberatung, Schrankwände und Polstermöbel.

89,-

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, 8 MB RAM empfohlen.  
Mind. erford. für PC: 486 DX/40, 8 MB RAM, 8-Bit Soundblaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
BL574C	CD, dt.	89,-

Fax (030) 327 718-55

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

## Paul Cézanne

## E.M.M.E.



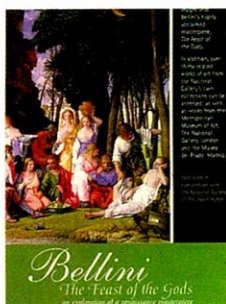
Der Meister unter den Impressionisten: 33 seiner bedeutendsten Werke werden eingehend untersucht. Vergleichen Sie die Harmonie seiner Farb-, Form- und Strukturgebung mit Werken aus anderen Epochen, betrachten Sie Detailausschnitte und entdecken Sie anhand von Videos die Dynamik der Epoche. Die CD erhebt den Anspruch, eine umfassende Darstellung des gesamten Lebenswerks von Paul Cézannes zu präsentieren.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, 8 MB RAM.  
Mind. erford. für PC: 486, Win. 3.1, 8 MB RAM, S-VGA.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
EI565C	CD, dt. u. engl.	79,-

## Bellini - Das Fest der Götter

Erleben Sie die Entstehung eines epochalen Kunstwerks, und zwar Pinselstrich für Pinselstrich, Schicht für Schicht. Mittels modernster Technologien wie Infrarot- und Röntgenanalyse veranschaulichen Restaurationsexperten der Washingtoner National Gallery of Arts die Genese des farbenprächtigen Renaissancebildes "Fest der Götter". Das exponierte Kunstwerk vereint die Genialität zweier Meister: Bellini und Tizian, der die Komposition vollendete. Neben handwerklichen Perspektiven und maltechnischen Erläuterungen informieren zahlreiche Exkurse über den historischen Hintergrund: Venezianische Schule, Orte und Persönlichkeiten der Renaissance.



Mind. erford. für Mac: 68020-CPU oder PPC, System 7.1, 5 MB RAM.  
Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win. 95, 8 MB RAM, Soundkarte, S-VGA.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
NV517C	CD, engl.	99,-

### Der Himmel auf Erden Giovanni Battista Tiepolo in der Residenz zu Würzburg

Stellt die wichtigsten Lebensabschnitte Tiepolos und seinen Schaffenshöhepunkt, die Ausgestaltung der Würzburger Residenz, dar.

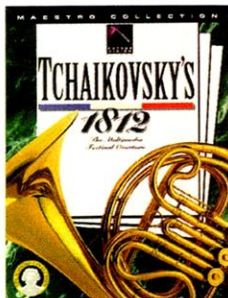
In detailgetreuen, hochauflösenden Bildern werden die barocken Fresken vorgestellt. Informationen und Hintergründe ergänzen diese CD und machen sie zu einem einzigartigem Nachschlagewerk für Kunstliebhaber.

Mind. erford. für Mac: 68020-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win. 95, 8 MB RAM, S-VGA.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MZ521C	CD, dt., engl., ital.	98,-

## Tchaikovsky's 1812



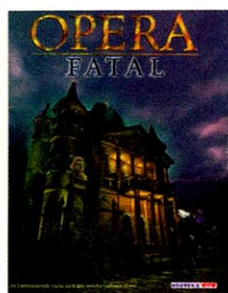
tern das Angebot um lehrreiche Unterhaltung rund um die klassische Musik für die ganze Familie.

Mind. erford.: 68030-CPU, System 7.1.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
FV504C	CD, engl.	98,-

## Opera Fatal

## Heureka Klett



- Musikbeispiele der wichtigsten Komponisten. Eingebettet ist das Ganze in die Suche nach den verlorenen Noten des Maestro. Überall im Opernhaus gibt es Hinweise und rätselhafte Fragen zu klären. Suchen Sie in den entlegensten Winkeln nach Hinweisen.

Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win 95, 4 MB RAM, Soundkarte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
HK561C	CD, dt.	98,-

## Griff nach den Sternen

## Astarte

Das Weltall und die Germanen: Millionen Lichtjahre entfernt?

Dokumentation über die deutsche Beteiligung an der Erforschung des Kosmos.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
TT557C	CD, Mac/Win., dt.	89,-

## Design

## Navigo

Die ganze Welt des Designs ist auf dieser interaktiven CD multimediale dokumentiert: Eine Ausstellung im virtuellen "Design-Haus" (erstellt auf Basis von Quick-Time-VR-Technologie) präsentiert über 100 Design-Objekte dreidimensional, und ein Nachschlagewerk gibt Auskunft über

## Future Vision

Die legendäre Ouvertüre des großen Komponisten in multimedialer Fassung für Ihren Macintosh. Sie hören die Musik, sehen das Orchester und haben darüber hinaus die Option, die Organisation der musikalischen Besetzung per Mausclick zu erforschen. Sie erfahren Wissenswertes über die Noten, Instrumente und den Komponisten. Weitere Multimedia-Spiele erweitern

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7 oder Mac OS, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, 16 Bit Soundkarte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DU521C	CD, dt.	99,-

200 Designer und Firmen. Sie erleben die Geschichte des Designs mit allen ihren Epochen – von Biedermeier bis Jugendstil, von der Pop art bis zu futuristischen Design-Entwürfen. Die Themenpalette der Ausstellungstücke reicht von Möbeln über Autos bis hin zur Architektur. Hyperlinks (elektronische Themenverknüpfungen) vertiefen die Information und erläutern Fachbegriffe.

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7 oder Mac OS, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, 16 Bit Soundkarte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DU521C	CD, dt.	99,-

## Origami

## The Secret Life of Paper Casady &amp; Greene

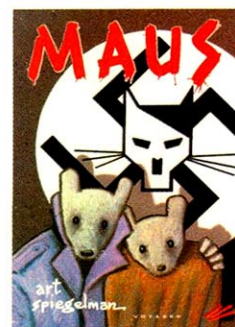
Dieser spannende Edutainment Titel zeigt die tausendjährige Kunst des Papierfaltens anhand von Quicktime Filmen und Fotos. Mit 12 Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Falten (Musterbögen können selbst gestaltet und ausgedruckt werden), geschichtlichem Abriss u.v.a.. Der Packung liegt Origami-Papier und eine Schritt für Schritt Anleitung zur Herstellung von Origami-Papier bei.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
CJ557D	Disk., engl.	88,-

## Maus

## Art Spiegelmann

## Systema



Eine Geschichte über den Holocaust. Grundlage der CD ist der Comic Maus, in dem Art Spiegelmann die Geschichte seiner Familie dokumentiert.

Grundlage waren die Erzählungen seines Vaters Wladek Spiegelmann, eines polnischen Juden, der Auschwitz überlebte. Neben dem eigentlichen Comic wird anhand von Skizzen, Filmausschnitten und Interviews der biographische und künstlerische Hintergrund ausführlich erläutert.

Im Jahr 1992 wurde Spiegelmann für "Maus" mit dem Pulitzerpreis ausgezeichnet.

Mind. erford.: Macintosh: System 7, 8 MB RAM. Windows: 80486 SX/25 MHz-CPU, 8 MB RAM, Win. 3.1, Windows 95, 8-Bit Soundkarte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
VO610C	CD, dt.	98,-





## PageMaker

### Neue Version 6.5

Alles was Gestalter und Produzenten für zeitgemäßes Publishing brauchen. Ganz gleich, ob gedruckt oder elektronisch.

Mit zahlreichen neuen Funktionen wie z.B.:

- Ebenen im ganzen Dokument
- Automatisches Neuformatieren und Ausrichten
- HyperLink-Palette (ideal für das Online Publishing)
- HTML-Plug-Ins
- Text und Grafikrahmen

1.598,-

Best.Nr. AD602C Umfang, Version, Sprache CD, 6.5, dt. Preis DM 1.598,-



## Kai's Power GOO

"GOO" - das Face-Lifting für jedermann.

Mit GOO lassen sich Bilder in Echtzeit verzerren. Das spielerisch gestaltete Interface (für Kinder ab 4 Jahren!) erlaubt auf einfache Weise das Ziehen, Dehnen, Stauchen oder Strecken geladener Bilder.

Im 'Fusionsraum' lassen sich Bildausschnitte als Collage montieren. Der Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Alle vorgenommenen Veränderungen können als Film gespeichert werden.

99,-

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU mit FPU oder PPC, System 7.5, 8 MB RAM. Mind. erf. für PC: Pentium (empfohlen) oder 486DX, Windows 95/NT, 8 MB RAM, 16-Bit oder 24-Bit Grafikkarte.

Best.Nr. HS605C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 99,-

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

X Tel. (030) 327 718-28

### Welt der Wunder

### Navigo



Das Produkt basiert auf der Sendereihe "Welt der Wunder" von Pro Sieben. Die Themen:

- Der Mensch und seine Organe
- Der Kosmos - Planeten und Galaxien
- Wale, die größten Säugetiere der Erde
- Die Dinosaurier - Entwicklung u. Lebensbedingungen

Auch ein Blick hinter die Kulissen der Redaktionsarbeit ist möglich sowie der Einstieg zur unendlichen Recherche im Internet mittels dieser CD-ROM.

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU, Syst. 7.1, 8 MB RAM. Mind. erf. für PC: 486er (Pentium empfohlen), Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SVGA Grafikkarte.

Best.Nr. NV515C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 39,-

### Bali

### Baedeker Allianz



Die ideale Reisevorbereitung für den Trip zu der asiatischen Trauminsel Bali: 600 Fotos, 20 Videos und Diashows, Reisewörterbuch mit Ausspracheübungen, interaktiver Tempelrundgang in QuickTime VR-Technik. Neben dem umfangreichen Material an visuellen

Impressionen erhalten Sie auf dieser CD selbstverständlich auch alle interessanten Fakten zu Land und Leuten: Geographie, Einwohner, Geschichte, Kunst und Kultur.

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU oder PPC, Syst. 7.0.1, 8 MB RAM.

Mind. erf. für PC: 486er SX für Win 3.1 oder 486er DX 66 für Win 95, 8 MB RAM, Soundblaster.

Best.Nr. BR606C Umfang, Version, Sprache CD, Bali, dt. Preis DM 59,-  
BR603C CD, Paris, dt. 59,-  
BR602C CD, Rom, dt. 59,-  
BR601C CD, USA, dt. 59,-  
BR604C CD, Frankreich, dt. 59,-  
BR605C CD, Italien, dt. 59,-

### Explorers of the new world

### SoftKey

Eine Reise in die Vergangenheit: Tauchen Sie ein in die Welt eines Kolumbus, Magellan und Certés. Mittels Multimedia erfahren Sie nicht nur Wissenswerte über die Entdecker des 15. Jahrhunderts, sondern greifen in die virtuell nachgestellte Expeditionen selbst ein: Versuchen Sie also selbst die Karavelle von Kolumbus mit den Instrumenten der damaligen Zeit auf Kurs zu halten. Die umfangreiche Datenbank informiert insgesamt über 60 Entdecker, die sich alle zur Zeit der Renaissance auf den sieben Weltmeeren tummelten. Detaillierte Karten, foto-

realistische Hintergrundbilder und 3D-Darstellungen der historischen Segelschiffe machen den geschichtlichen Ausflug auch zu einem visuellen Erlebnis.

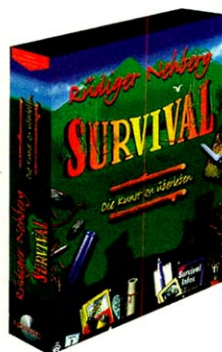
Mind. erf. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM.

Mind. erf. für PC: 486SX, Win 3.1, 8 MB RAM, SVGA, Soundkarte.

Best.Nr. IP547C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 89,-

### Survival

### Navigo



Rüdiger Nehberg, Survival-Experte und einer der bekanntesten Spezialisten für das Überleben in Extremsituationen, vermittelt Grundlagen und Wissenswerte zum Thema Durchschlagen in der Wildnis. Mit Hilfe von Videos, Bildern und Grafiken zeigt er, wie seine Tips in der Praxis angewandt werden. Beginnen Sie also Ihr Trainingsprogramm im "Survival Camp" und lernen Sie, wie man Feuer entzündet (ohne Hölzer, natürlich!).

einen Iglu baut oder sauberes Trinkwasser gewinnt. Mind. erf. für Mac: 68030-CPU, System 7.0, 8 MB RAM.

Mind. erf. für PC: 486DX, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SVGA.

Best.Nr. NV516C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 79,-

### authentic - the techno reference

### vgs

Die interaktive Info- und Soundmaschine. Begriffe von A wie Acid bis X wie XTC werden erklärt. Eine komplette Enzyklopädie der DJs, Movements, Sounds, Labels, Events und Locations. In der Soundmaschine werden die Vibes experimentell und interaktiv erlebbar. Visually mit den besten Aufnahmen von den großen Events des Jahres 96.



Mind. erf. für Mac: 68030-CPU oder PPC (emph.), System 7, 8 MB RAM, 2-fach-CD-Laufwerk (4-fach emph.). Mind. erf. für PC: 486 DX, Win. 3.1, 8 MB RAM.

Best.Nr. VG542C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 49,-

### Encarta 97

### Encyclopedia Deluxe

### Microsoft

65.000 Begriffe erklärendes Wörterbuch, 30.000 ausführliche Artikel, 100 "Touren" (Rundum-Informationen zu einem Thema), Interaktive Collagen wie z.B. "The Birth of Television", 14.000 Fotos und Illustrationen, 150 Videos

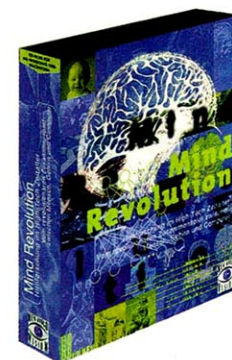
und Animationen, 1.800 Audioclips, Internet Links, monatliche kostenlose Online Updates bis einschließlich Dezember 97.

Mind. erf. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM. Für die Web Links 9600bps Modem.

Best.Nr. MS521C Umfang, Version, Sprache 2CDs, engl. Preis DM 218,-

### Mind Revolution

### Navigo



Das Gehirn zum Anklippen: Präsentiert werden Forschungsstand und Perspektiven der modernen Hirnforschung anhand von interaktiven Illustrationen.

Aktuelle Thesen aus den Disziplinen der künstlichen Intelligenz, Robotik und Neuroprothetik werden von renommierten Experten in Diskussionsrunden erörtert. Die breite Themenpalette macht diese CD für Einsteiger und Fachleute gleichermaßen interessant. Für Spannung sorgen Selbstversuche zum Experimentieren, für weiterführende Informationen eine nach Themen sortierte Bücherliste mit komfortabler Suchfunktion.

Mind. erf. für Mac: Syst. 7.1, 8 MB RAM. Mind. erf. für PC: Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SVGA-Karte (QuickTime kompatibel), Soundblaster.

Best.Nr. NW582C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 99,-

### Entdeckungsreisen durch Jerusalem

### SoftKey

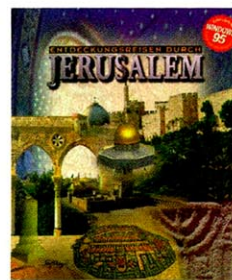
Fünf historische und vier moderne Fremdenführer begleiten den Anwender dieser CD durch die Straßen der heiligen Stadt, die in 40 Jahrhunderten 39 Mal zerstört und wieder aufgebaut wurde.

Gute Testergebnisse von PC-Zeitschriften bescheinigen dem Programm einen professionellen Zugschnitt und großen Informationsgehalt. Der Führer ist ausgestattet mit Zeittafel, Datenbank und kartographischem Material.

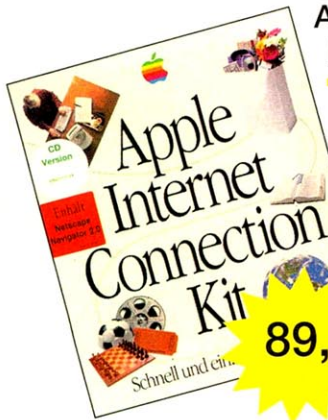
Mind. erf. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM.

Mind. erf. für PC: 486SX, Win 3.1, 8 MB RAM, SVGA, Soundkarte.

Best.Nr. QE555C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 89,-







## Apple InternetConnection Kit

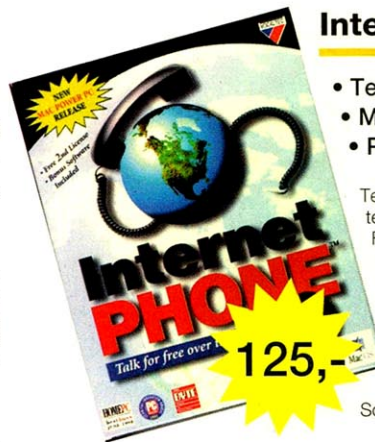
Die komplette Benutzersoftware auf CD-ROM für den direkten Internet-Zugang per Modem, GSM, ISDN oder LAN.

Enthält Einzelplatzlizenz für Netscape, Claris Em@iler Lite, News Watcher, NCSA Telnet, Netscape Navigator 2.0 sowie div. Dienstprogramme (JPEG View, Sparkle, Real Time Audio, Fetch, der Internet Dialer, Telnet).

**89,-**

Min. erforderlich: 68030/40MHz-CPU, PPC, 8 MB RAM, Mac OS 7.5.1 (7.5 Update auf CD-ROM enthalten), Modem 9600 bps (14400 bps empfohlen) oder Internet-Zugriff über LAN-Netzwerk, 20 MB freier Festplattenspeicher, kompatibel mit MacTCP und Open Transport, unterstützt PPP und SLIP.

Best.Nr. M4276C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 89,-



## Internet Phone

- Telefonieren übers Internet
- Multitasking fähig
- Plattformübergreifend (Mac/Win.)

Telefonieren über das Internet mit anderen Internet Phone Benutzern in der ganzen Welt. Führen Sie Ferngespräche zum Preis Ihrer Internet-Verbindung, ohne weitere Kosten. Ermöglicht Zwei-Wege-Konversation mit naturalistischen Klang und ist Multitasking-fähig, d.h., über spezielle Icons und "Hot-keys" läßt sich Internet Phone im Hintergrund aktivieren. Erst bei Anrufen oder wenn Sie selbst anrufen möchten wird die Software im Vordergrund aktiv.

**125,-**

Mind. erforderl.: PPC, 8 MB RAM, Syst. 7.5.1 (7.5.3 empfohlen), 14,400 baud Modem, Mikrofon (Apple PlainTalk empfohlen), Mac TCP 2.0.6 od. Open Transport 1.1.

Best.Nr. VC301D VC901D Umfang, Version, Sprache Disk., Mac Vers. 3.0, engl. Disk., Win. Vers. 4.0, engl. Preis 125,- 125,-

Fax (030) 327 718-55

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

## Internet

### Publizieren im Internet und Intranet mit HTML 2.0/3.2

Addison-Wesley

Die CD bietet Lehrbuch und Nachschlagewerk für die Erstellung von Veröffentlichungen in den großen Netzwerken.

Das Tutorial beginnt mit den ersten Schritten und reicht bis zu den Feinheiten von HTML, wie Rahmen, Tabellen, Java, usw.. Das Handbuch behandelt alle Versionen von HTML und erlaubt ein schnelles Auffinden gesuchter Befehle. Für den sofortigen Einstieg werden die wichtigsten Softwarekomponenten gleich mitgeliefert:

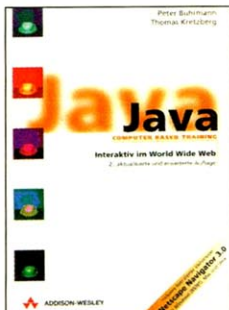
- lizenzierte Vollversion des Netscape Navigators 3.0 für Mac (ab System 7) und Win 95 sowie Win NT
- Microsoft Internet Explorer für Win 95 und Win NT
- Mosaic Browser für Win 3.1
- nützliche HTML-Tools

Best.Nr. AW920C Umfang, Version, Sprache CD, dt. Preis DM 79,-



### Java Computer based training

Addison Wesley



Die 2., aktualisierte und erweiterte Aufl. dieses interaktiven Lernprogramms für den Einstieg in die objekt-orientierte Programmierung mit Java.

Vorgestellt werden die Sprache, die Werkzeuge und die Anwender-Programmierschnittstelle auf Basis des Java Developers Kit. Zu den einzelnen Übungen gibt es dokumentierte Musterlösungen, die als Java-Quellcodes in ausführbarer Form vorliegen. Im Java-Workshop wird eine Client/Server-Anwendung Schritt für Schritt entwickelt. Das mitgelieferte Java Developers Kit (JDK) bietet eine vollständige Entwicklungsumgebung für alle Internet-Anwendungen. Weiterhin sind auf der CD enthalten:

- lizenzierte Vollversion des Netscape Navigators 3.0 für Mac und PC
- Microsoft Internet Explorer für Win 95 und Win NT
- Oracle Powerbrowser 1.5

Mind. erforderl. für Mac: System 7.5  
Mind. erforderl. für PC: Win. 3.5 oder Win. 95  
Best.Nr. AW923C Umfang, Version, Sprache CD u. Handbuch (82 S.), 2., dt. Preis DM 79,-

## Grafik und DTP

### Illustrator 6 Training on CD Peachpit Press

Die CD bietet eine sechsstündige Übung am Bildschirm mit gesprochenen Instruktionen. Sie nähern sich den Feinheiten über themenspezifisch unterteilte Filmsequenzen, die nach Belieben gestoppt, vor- oder auch zurückgespult werden können. Übungsgrafiken sind enthalten. Mind. erforderl.: System 7.

Best.Nr. PP641C Umfang, Version, Sprache CD, engl. Preis DM 158,-

### FreeHand

### Macromedia

Die neue Version ebnet den Weg vom Pixelbild zur farbigen Vektorgrafik. Die neue "Full-Color-Autor-Trace-Funktion" ermöglicht jetzt ein ebenso problemloses wie komfortables Nachzeichnen von Bitmaps. Die frei skalier-, füll- und editierfähigen Vektoren können nach Bedarf aus Mittel- oder Konturlinien des Ausgangsbildes generiert werden, eine äußerst nützliche Programminnovation für die sekundenschnelle Erstellung detailgetreuer Grafikabbildungen. Neu ist auch eine optimierte Benutzeroberfläche sowie zahlreiche Tools, wie z.B. eine grafische Suchen- und Ersetzen-Funktion. Die Werkzeugpaletten können ab sofort anwenderorientiert konfiguriert werden: Sie selber bestimmen, wo Sie welche Icons vorfinden. Ihr Grafikprogramm erhält damit einen individuellen Zugschnitt.

Weitere Neuerungen:

- Unterstützung und Integration aller gängigen Grafikapplikationen: Photoshop, Illustrator, PageMaker, QuarkXPress, Acrobat, CorelDraw u.v.m..
- Internet-Unterstützung: Import und Export von GIF-, JPEG-, PNG-Dateien.

Best.Nr. MM507C MM506C Umfang, Version, Sprache CD, 7.0, Mac + Win., dt. CD, US-Vers. Preis DM 1.398,- 998,-

## Spiele und Unterhaltung

### WarCraft II

### Blizzard Entertainment



### Expansion Kit

Der Spaß geht weiter. 24 neue neue Scenarios. Benötigt die Warcraft II Version.

Best.Nr. IP526C IP531C IP533C IP531B IP534C Umfang, Version, Sprache CD, Warcraft I, engl. CD, Warcraft II, engl. CD, Expansion Kit, engl. ClueBook, engl. CD, Battle Chest Preis DM 66,- 79,- 38,- 14,80 128,-

## Extreme Fun Pak

## Apple

6 Spitzenklasse-Spielehits in einem Paket zum Superpreis.

- Marathon 2: Durandal
- Flight Unlimited
- Entomorph
- Wing Commander III
- Panzer General
- Diamonds 3D



Mind. erforderl.: PPC, System 7.5.3, 9,5 MB RAM, Level 2 Cache-Karte.

Best.Nr. AP515C Umfang, Version, Sprache 6 CDs, engl. Preis DM 148,-

## Actua Soccer

## Gremlin Interactive

Fußballspielsimulation, das die Atmosphäre einer internationalen Meisterschaft widerzugeben versucht. Sie erleben den Wettkampf aus Trainer-, Spieler- und Zuschauersicht. Die Bewegungen der 3D-Figuren sind authentische Nachahmungen, die mittels aufwendiger Abtastverfahren an realen Profispielern erstellt wurden. Die so entwickelten Modelle agieren wie exakte Kopien ihrer realen Vorbilder und verfügen über ein ebenso reiches Repertoire an Spieltechnik: Seitenpässe, Kopfbälle, und Volleyschüsse, wenn es darauf ankommt. Durch ein intuitives Kontrollsystem coachen Sie ihr Team von der strategischen Vorgabe bis zur spielerischen Umsetzung. Das Spielgeschehen wird simultan kommentiert mit der Stimme von Barry Davies, einem versierten Sportjournalisten des BBC.

Mind. erforderl.: PPC.  
Best.Nr. GM301C Umfang, Version, Sprache CD, engl. Preis DM 98,-

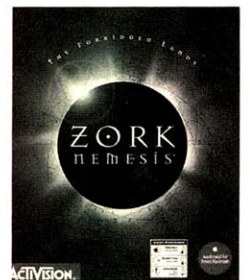
## Zork Nemesis.

## The Forbidden Lands

## Activision

Ein neues Zork-Abenteuer.

In fünf Welten gilt es die uralten Geheimnisse der Alchemie zu lösen, um die gefangenen Seelen der großen Alchimisten zu befreien. Keine leichte Aufgabe, besteht doch die Gefahr, selbst in den Bann von Nemesis zu geraten und den gefangenen Seelen auf ewig Gesellschaft zu leisten.



In den einzelnen Räumen können Sie sich mittels der rundum (360°) umsehen und die verborgenen Geheimnisse ergründen.

Mind. erforderl.: PPC, System 7.5.1., 16 MB RAM, 35 MB Festplattenspeicher, Sound Manager 3.1  
Best.Nr. IC314C Umfang, Version, Sprache 3 CDS, engl. Preis DM 118,-



## CyberFinder



- Speichert sämtliche Internet-Adressen als Datei in Finder-Ebene.
- Öffnet Client automatisch.
- Perfekte Integration in die Macintosh-Umgebung.
- Kompatibel zu allen bekannten Internet-Clients.

78,-

Best.Nr.  
CJ559DUmfang, Version, Sprache  
Disk., 1.0, engl.Preis DM  
78,-Van Gogh  
– Sternenhimmel

59,-

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7, 8 MB RAM.  
Mind. erford. für PC: 486er SX / 33MHz, Win 3.1, 8 MB RAM, 8-Bit-Soundkarte.

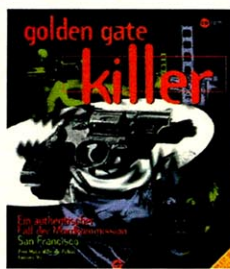
Best.Nr.  
VO609CUmfang, Version, Sprache  
CD, dt.Preis DM  
59,-

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

X Tel. (030) 327 718-28

## Golden Gate Killer



## Grolier Interactive

Es gilt, einen authentischen Fall der Mordkommission des San Francisco Polvedepartment zu lösen.

Als Detective suchen Sie den Mörder einer etwa 50-jährigen männlichen Wasserleiche. Sie können den Tatort nach Hinweisen untersuchen, die Datenbank der Polizei nutzen, Verhöre verdächtiger Personen vornehmen und so Schritt für Schritt die Identität des Mörders und die Tatumstände klären.

Dieses Spiel wurde mit dem Prix Milia d'Or du Public - Cannes 96 ausgezeichnet und zählt zweifellos zur gehobenen Spieleklasse.

Mind. erford. Mac: 68030-CPU, System 7.1, 5 MB RAM. Mind. erford. PC: 486SX, DOS 5.0, Win. 3.1, Win. 95, 8 MB RAM, SVGA, Soundkarte.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

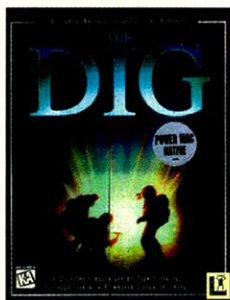
Preis DM

EL562C CD, dt.

99,-

## The Dig

## Lucas Arts



Weltraumadventure, entstanden auf der Basis eines Konzeptes von Steven Spielberg.

Ein gewaltiger Asteroid droht die Erde zu zerstören. Wird es gelingen ihm mit Hilfe Ihrer Space Shuttle Mannschaft auf eine neue Umlaufbahn zu bringen?

Ist dies vollbracht geht das intergalaktische Abenteuer erst richtig los. Irgendetwas scheint mit diesem Asteroiden nicht zu stimmen, es befinden sich in seinem Inneren Zeichen einer fremden geheimnisvollen Zivilisation.

Ein hervorragend eingespielter orchestraler Soundtrack, beeindruckende Grafiken, und die angenehme Spielführung begleiten Sie auf Ihrem Weg des Erkundens und Rätsels. Ab 6 Jahren.

Mind. erford.: 68030-CPU oder PPC, System 7, 6 MB RAM.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

Preis DM

LU524C CD, dt.

89,-

LU524B Lösungsbuch, dt.

14,80

## The Ultimate Doom

## id Software

Das Baller-Kultspiel und die neue Episode IV.

Mind. erford.: 68040-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM (12 MB emph.), Joystick.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

Preis DM

GT602C engl.

89,-

## Dogz

Für Hundeliebhaber: Eine neue Variante der tierfreundlichen Bildschirm-schoner ist Dogz, bei dem der Anwender zum Herrchen oder Frauchen avanciert. Die liebenswerten Comicgeschöpfe sind pflegeleichte 'Haustiere': Sie strömen durch ihre ruhenden Anwendungen oder machen ein Nickerchen im Hintergrund, während auf der Oberfläche gearbeitet wird. Der besondere Gag: Die kleinen Lieblinge wachsen unter Ihrer Obhut. Sitzung für Sitzung dürfen sie mitverfolgen, wie aus den zierlichen Welpen ausgewachsene Straßenkötter werden. Viel Spaß dabei.

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

Preis DM

VG513C CD, engl.

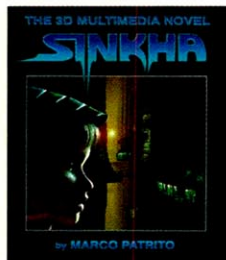
29,-

VG512C Catz

39,-

## Sinkha

## Virtual Views



Eine multimediale 3D-Novelle.

Hyleyn, die junge Hauptdarstellerin, ist gefangen in einer unwirtlichen Welt aus der Sie unbedingt entkommen will. Die Sinkhas, mysteriöse unsterbliche Wesen, erscheinen auf dem Planeten. Bietet sich nun der erhsehnte Fluchtweg für Hyleyn.

Mind. erford.: 68K oder PPC, System 7., 8 MB RAM.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

Preis DM

MJ580C CD dt., engl., ital., span., franz., 99,-

## Worms

## Team 17

In der wundervollen Welt der Worms lebt man nur nach einer Regel: "Töten oder getötet werden".

Es wird Ihnen jedoch nicht gelingen, dieses bittere Schicksal ernst zu nehmen, denn der Fight ist haarsträubend! Auf bis zu vier Plattformen kämpft man mit vier Würmern. Gewinner ist derjenige, der am Ende einen oder mehrere Würmer übrig behält!

Liebt Eure Würmer, gebt ihnen Namen, lauscht ihren Lauten und drückt sie an Euer Herz.

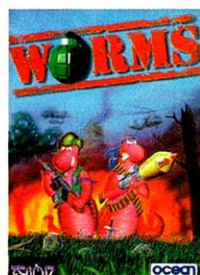
Mind. erford.: 68020-CPU, System 7.1.2, 8MB RAM.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

Preis DM

TS621C CD, engl.

89,-



## Glider Pro

## Casady &amp; Greene

Die nächste Generation der legendären Papierflieger hebt ab: Gespickt mit neuen Quick-Time-Movies und noch unerforschten Häusern, durch die Sie Ihren Flieger steuern, immer auf der Hut vor den unzähligen Gefahren: tropfende Rohre, brennende Kerzen, mahlende Zerkhacker ... Wie in der bisherigen Version steht ein mächtiger Raum-Editor zur Verfügung, und die Option, auf großen Monitoren mehrere Räume gleichzeitig einzublenden.

Mind. erford.: PPC, System 7.

Best.Nr. Umfang, Version, Sprache

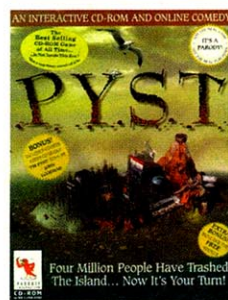
Preis DM

CJ526C CD, engl.

78,-

## P.Y.S.T.

## PARROTY



Eine Parodie auf das meistverkaufte CD-ROM-Spiel "M.Y.S.T.". Nachdem 4 Millionen Computer-Junkies die Insel mit Müll verwüsteten, ist es nun an Ihnen, ein Geheimnis zu lösen, das nicht mehr existiert. Humor ist gefragt und Sinn für die Ironie der Persiflage.

Von dieser CD aus können Sie Ihre private PYST-Web-Seite aufrufen und als Postkarte per E-mail verschicken.

Die Comodity-Single "I'm PYST" lässt sich auch über CD-Player abspielen. Die einzelnen Szenarien des komischen Geschehens können zu einem Video zusammengeschnitten werden, und über eine Telefonverbindung lassen sich weitere Interaktionen mit den Figuren der Insel abrufen.

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486 / 33MHz, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SVGA, 8-Bit-Soundkarte.

Best.Nr. Umfang, Sprache

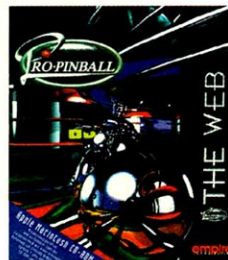
Preis DM

PD681C CD, engl.

49,-

## Pro Pinball

## Empire



Flipper-Simulation der Extra-Klasse: Das fotorealistische 3D-Design ermöglicht die Sicht auf den gesamten Spieltisch und exaktes Schußverhalten. Die virtuelle Optik wird unterstützt durch entsprechend hochauflösende Grafikdarstellungen von mehr als 32.000 Farben auf einer Bildschirmgröße von 1024 x 768 Pixeln. Weiterhin:

Multiple Spielmodi, 20 Soundtracks (von CD abspielbar),



## Warcraft Battle Chest

Bestehend aus:  
Warcraft, Warcraft II und  
Warcraft Expansion Set.

128,-

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
IP534C	Battle Chest, 3 CDs, engl.	128,-
IP526C	CD, WarCraft I, engl.	66,-
IP531C	CD, WarCraft II, engl.	79,-
IP533C	CD, Expansion Kit, engl.	38,-
IP531B	ClueBook, engl.	14,80

## Ultra Pinball Creep Night

- Gruftiger Flipperspaß
- Realistisches Flippergefühl
- 3 verschiedene Tische

Mit ballklaufenden Dämonen, gruseligen beweglichen Zielen und anderen schaurig schönen Überraschungen. 3 verschiedene Tische, realistisches Flippergefühl. Spielbar über GamePad oder Tastatur. Macht wirklich Spaß, auch wenn es nicht immer leicht ist, den Überblick zu behalten.

89,-

Mind. erford.: 68040-CPU, System 7.1, 12 MB RAM. Emph. PPC, 16 MB RAM, 4-fach-speed CD-Laufwerk.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
SO662C	CD, engl.	89,-
SO663C	CD, dt.	98,-

Fax (030) 327 718-55

pandasoftware Dr.-Ing. Eden GmbH

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

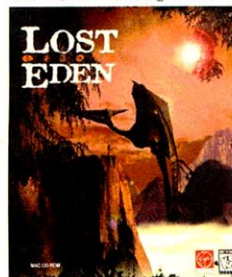
mechanische Soundeffekte und interaktive Sprache. Bei bis zu sechs Kugeln gleichzeitig im Spiel erhalten Sie so das ultimative Pinball-Feeling.  
Mind. erford.: System 7.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
EP621C	CD, engl.	72,-

### Lost Eden

### Virgin

Abenteuer- und Strategiespiel in einer Fantasiewelt zu einer Zeit, in der die Dinosaurier noch sprechen konnten. Sie kämpfen gegen die bösen unter den Urgetieren und für die Rückeroberung eines verlorengegangenen Paradieses, das in Krieg und Sklaverei unterging.



Ihre Aufgabe ist keine kleinere als die Zusammenführung der auf vier Kontinenten verstreuten Kreaturen im Aufstand gegen den Tyrannen. Geboten werden:

- 12 verschiedenartige, sprechende Dinos
- 3-D-Landschaftsbilder
- 1 Stunde digitalisierte Sprache
- 1 Stunde Musik

Mind. erford.: 68030-CPU (68040 empfohlen), Syst. 7.1.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
VG514C	CD, engl.	114,-

### ran tore

### Navigo

Ein Multimedia-Quiz auf der Grundlage einer Video-Datenbank, in der über 250 der besten Tore der ersten Fußballbundesliga 1994/95 gespeichert sind. Das Programm überprüft und perfektioniert Ihren Kenntnisstand interaktiv, indem die Informationen nach Spielern, Torschützen, Trainern und Spielverläufen detailliert abgefragt werden können. Dazu gibt es ein simuliertes Rasenspielfeld, bei dem sie entweder allein gegen den Computer oder aber gegen bis zu vier Mitspieler gleichzeitig antreten.

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7, 8 MB RAM, 32.000 Farben.

Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM (16 MB bei Win 95), SVGA-Grafikkarte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
NV507C	CD, dt.	49,-

### Total Distortion

### Navigo

Völlig abgedreht: Total Distortion ist ein kultiges Musik-Adventure-Game für Leute, die es ausgefallen, skurril und schräg lieben.

Die Fiktion versetzt Sie in das Jahr 2008 in einer fremden Galaxie, wo sie unterwegs sind, um rockige Klänge zu erforschen. Ihre Aufgabe als ambitionierter Videoproduzent besteht darin, noch nie dagewesenes Videomaterial zu sammeln und zu Videoclips zu verarbeiten. Die Spannung erhöht sich durch hinterhältige Todesfallen und mannigfaltige Herausforderungen in einer virtuellen Welt.  
Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486er, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, Soundblaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
PR622C	CD, dt.	98,-

### Inside Magic

Ein Meister der Magie legt seine Karten offen auf den Tisch: Peter Grand, Zauberkünstler mit internationalem Renommee, zeigt wie er mit Zylinder, Münzen, Tuch oder Strick sein Publikum ins Staunen versetzt. Die anschaulichen Filmsequenzen des interaktiven Programms demonstrieren die Tricks auf Wunsch auch in Zeitlupe. Das Übungsmaterial ist in Lektionen gegliedert und kann als Anleitung für die eigene Magic Show dienen.

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SoundBlaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
NV519C	CD, dt.	69,-

### Tennis interaktiv

### softmedia

Alles über Tennis: Technik, Taktik, Training, Ausrüstung, Stars, Turniere, Geschichte. Erfahrene DTB-Trainer und Pädagogen zeigen anhand von Texten, Animationen, Fotos, und Videos alles Wissenswerte über diesen Sport.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU, System 7.0, 6 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486er, Win. 3.x oder Win. 95, 4 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DK562C	CD, dt.	99,-

### Surf interaktiv

Aus der selben Reihe wie Tennis interaktiv.  
Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM, PPC 16 MB RAM.

Mind. erford. für PC: DOS 5.0, Win. 3.x, 4 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DK564C	CD, dt.	99,-

### Segeln lernen interaktiv

Aus der selben Reihe wie Tennis interaktiv. Segeltheorie und -praxis.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM, PPC 16 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 386 DX, Win. 3.1, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DK565C	CD, dt.	129,-

### Close Combat

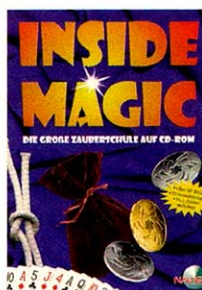
### Microsoft

Ein militärisches Kommandospiel auf der Grundlage historischer Schlachten des 2. Weltkriegs. Sie stehen als Truppenkommandeur in Verantwortung für das Leben und den strategischen Erfolg ihrer Gefolgsleute, die Sie in Echtzeit-Simulation in das Gefecht schicken. Graphiken, Animationen und Sound dienen der authentischen Nachahmung des kriegerischen Geschehens an der Front. Die topographischen Beschaffenheit des Schlachtfelds kann modifiziert und die Nationalität ihrer Truppe frei gewählt werden.

Mind. erford.: PPC 601, System 7.5, 12 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
MS346C	CD u. Handbuch (346 S.), engl.	108,-

### Navigo



### Supersonic



ten. Vier Spiele rund um das Thema Luftfahrt runden diese CD ab.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
FV503C	CD, engl.	98,-

### Apache Longbow

### Digital Integration

Eine Flugsimulation mit Kampfhubschraubern. Sie steuern Ihren Einsatz über 3D-Grafiken von hoher Detailgenauigkeit, deren Präzision an die jeweilige Flughöhe angepasst ist. Die geographische Angaben entsprechen authentischem Kartenmaterial von Jemen, Korea und Zypern. Mit Netzwerk-Option für bis zu 16 Spieler und Direkt Spielmodus für zwei Spieler: Pilot/Copilot, Staffkapitän/Flügelmann. Auch Modem zu Modem Spiel ist möglich.

Mind. erford.: PPC, System 7.5.3, 16 MB RAM, 45 MB freier Festplattenspeicher.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DI321C	CD, engl.	112,-

### Black Thorne

### MacPlay



Fantasy mit kriegerischem Ambiente:

Sie nehmen Rache an hundert von Feinden in 17 verschiedenen Schwierigkeitsgraden auf einem virtuellen Schlachtfeld, auf dem High-Tech-Waffenarsenale zum Einsatz kommen. Sie kämpfen sich laufend, springend und kletternd durch den digitalisierten Feuerhagel. Das Programm bietet fast 1.000 animierte Ebenen mit den verschiedensten Hindernissen.

Mind. erford.: 68040-CPU oder PPC, System 7.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
IP530C	CD, engl.	78,-





## Lebendige Tierwelt

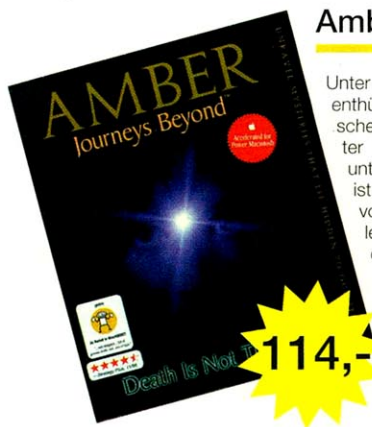
Eine Safari in das Reich der Tiere, und zwar rund um den Erdball.

Vorgelegt werden 600 Tiere, ihre Lebensgewohnheiten, Lebensräume und Ökosysteme. 300 Bilder und grafische Darstellungen zeigen Löwen auf Beutejagd in der Savanne ebenso wie den Überlebenskampf in den vereisten Tundras des Nordpols. Das neu erworbene Wissen kann zum Abschluß in acht interaktiven Spielen überprüft werden. Auch für Kinder geeignet.

89,-

Für Mac ab LC. Mind. erf. für PC: 486er DX/33, Win 3.1, VGA-Monitor mit 32.000 Farben bei 640x480 Bildpunkten, Soundblaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
EI566C	CD, dt.	89,-



## Amber Journeys Beyond

Unter dem Motto: 'Der Tod ist nicht das Ende' enthüllt sich eine poetische Fiktion mit tragischen Komponenten auf der Basis lebenssehter Animationen, die mit feinfühler Musik unterlegt sind. Von den Autoren beabsichtigt ist eine experimentelle Selbsterfahrung, hervorgerufen durch eine völlig unkonventionelle Story, die mit insgesamt 250 Szenarien den Zwiespalt von objektiver Wahrnehmung einerseits und den, darunter verborgenen, Gefühlen andererseits kontrastiert.

Die Geschichte selbst beginnt in der romantischen Kulisse eines viktorianischen Hauses, dessen verblichene Gegenwart mit einer High-Tech-Ausrüstung ausgeleuchtet wird. Wer das nicht

glaubt, sollte selbst hineinschauen.

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.0, 7 MB RAM (8 MB empfohlen).

Mind. erf. für PC: 68040-CPU oder PPC, System 7.0, 7 MB RAM (8 MB empfohlen).

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
GS581C	CD, engl.	114,-

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Tel. (030) 327 718-28

### Abuse

Horrorstory im Science Fiction Gewand: Zu unrecht verteilt finden sie sich in einem mysteriösen Hochsicherheits-trakt wieder, in einer biogenetisch verseuchten Schattenwelt voller Mutanten, die es auf Sie abgesehen haben. Sie wählen aus einem großzügigen Waffenarsenal und bewegen sich von Level zu Level immer tiefer hinein in das Gefängnis. Mittels Rotation um die eigene Achse wehren Sie Angriffe von allen Seiten ab. Über frei gestaltbare Landschaften läßt sich der Spielverlauf uneingeschränkt variieren. Optional auch für den Wettkampf mehrerer Spielteilnehmer geeignet.

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.1, 6 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
BU528C	CD, engl.	98,-

### Bungie

#### Wenn ein Prinz zur Schule geht...

...geschehen viele ungewöhnliche Dinge: Zur Frühstückspause ißt er Torte, zur Tafel läßt er sich tragen und nach einem Schultag hat er schon genug gelernt. Ganz spannend wird es, wenn eine Maus um die Ecke schaut...

Geschichten zum Zuhören, Mitlesen und Erleben sowie lehrreiche Spiele führen Euch in die Welt des Lesens und der Rechtschreibung ein (unter Berücksichtigung der Rechtschreibreform). Für Kinder im Alter von 4 - 8 Jahren. Erforderlich: 68040/66MHz-CPU, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Version	Preis DM
BP621C	CD, Mac/Win., dt.	49,-

#### Kalle und das magische Haus

In jeder Etage des magischen Hauses gibt es die merkwürdigsten Typen: Hat der Zauberer die Nachbarin wirklich in eine Ratte verwandelt? Und warum steht vor Tante Ullas Tür immer ein Besen? Außerdem verbergen sich auf jeder der 6 Etagen jede Menge verrückter Spiele und Überraschungen.

Erforderlich: 68040-CPU, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Version	Preis DM
NM541C	CD, Mac, Win., dt.	59,-

### Robbi

Eine Abenteuergeschichte für Kinder. Die Story versteht sich als Filmvorlage, die von den Spielern mit Geschicklichkeit und Kreativität ausgeschmückt und abgedreht wird. Dieser Unterhaltungstitel entstand nach der Vorlage von "Robbi - ein Robbenbaby flieht zu den wilden Tieren" von Günther Aloys. Enthalten sind 6 Spiele mit Gelegenheit zum Malen und Musizieren, 15 offene Dialogszenen, die sich dramaturgisch variieren lassen, und 35 animierte Sequenzen mit charakteristischen Tierfiguren.

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.5, 8 MB RAM.

Mind. erf. für PC: 486 /66MHz, Win 3.1, 8-Bit-Soundblaster, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
IM610C	CD, dt.	49,-

#### It's Elementary



Umfangreiches Programmpaket mit 8 Titeln für Kinder von 7 bis 10 Jahren. Spielerisch, interaktiv und unterhaltsam werden elementare Fertigkeiten aus den Bereichen Mathematik, Wissenschaft, Sprache und Kunst vermittelt. Die vom Hersteller Apple selbst ausgewählten und angebotenen Programme führen die jungen Anwender behutsam an den Computer heran,

indem sie geduldiges Problemlösen und eine klare Interaktion abfordern. Die einzelnen Titel nach Disziplinen geordnet:

- Mathematik und Wissenschaft: "Counting on Frank", "What's the Secret?", "Wide World of Animals".

### Ravensburger

- Sprache und Soziales: "Schoolhouse Grammar Rock", "Imagination Express Destination: Ocean", "The Amazon Trail".
- Kreativität und Problemlösung: "Eroly Hits the Pavement", "Amazing Animation."

Mind. erf. für Mac: 68040-CPU oder PPC, System 7.5.3, 6 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
AP316C	8 CDs, engl.	198,-

#### Ollis große Reise

Ein Geographie-Spiel für Kinder im Alter von 4 bis 10 Jahren zum mitmachen und experimentieren. Nach der erfolgreichen Auflage von "Ollis Welt" ist dies die zweite CD mit dem cleveren Seeotter auf Erkundungsfahrt. Die Reise geht nach Mexiko, Indien und Japan.

Was dort zu erleben ist, reicht von spannenden Spielen bis zum kreativen Zeitvertrieb mit Basteln und Zeichnen. Das Labyrinthrennen führt durch die Landschaften der vorgestellten Länder, deren Mentalität mit typisch lateinamerikanischen bzw. asiatischen Musikklingen untermauert wird. Mind. erf. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.0, 8 MB RAM, Monitor mit 256.000 Farben. Mind. erf. für PC: 486DX, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM SoundBlaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
IV566C	CD, dt.	69,-

Ollis Welt

Behandelt werden hier aktuelle Umweltthemen.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
IV563C	CD, dt.	76,-

#### Mortimer and the Riddles of the Medallion



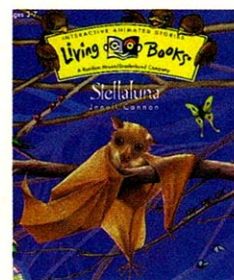
Aufgabenstellungen variieren. 28 Tiere aus 5 verschiedenen Ländern geben melden sich zu Wort und geben Auskunft über skurrile Gepflogenheiten und die Besonderheiten ihres Lebensraumes. Stundenlanger Spielspaß, nach Auskunft der Hersteller auch für Erwachsene noch lehrreich.

Mind. erf. für Mac: System 7.1.2, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
LU331C	CD, engl.	68,-

### Kinder

#### Stellaluna



Ein neues Abenteuer aus der Reihe Living Books für Kinder im Alter von 3-7 Jahren.

Stellaluna, die Fledermaus, und ihre Lebensumwelt kann per Mausclick erkundet werden. Enthalten ist ein Storybook und eine Fingerpuppe.

Mind. erf. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.0, 8 MB RAM.

Mind. erf. für PC: 486SX, Win. 3.1 oder Win. 95, 8 MB RAM, S-VGA, Sound-Karte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
BB639C	CD, dt.	78,-

#### Die Kichererbsenbande...

### Ravensburger

Die Kichererbsenbande ist ein lustiger Haufen, mit dem Ihr die Welt und ihre Geheimnisse erforschen könnt. Auf Bauer Bonks Buchstabenhof lockt die Welt der Buchstaben und Wissenswerte über das Leben auf dem Bauernhof. Oder wißt Ihr, wie viele Gläser Milch eine Kuh gibt? Die Zahlenstadt heißt Numeria und ist die Hauptstadt der rätselhaften Zahlenwelt. Wollt Ihr wissen, was sich hinter Begriffen wie Formen, Gewicht, Reihen verbirgt, oder wollt Ihr das Geheimnis um die Zeit lüften?

Das Hi-Ha-Hosenland ist das Königreich der verrückten Hosen, zum Entdecken von Buchstaben, Formen und Zahlen, Erklärungen für Tatsachen aus Natur und Technik und phantasievoller Geschichten.

Alle Programme sind für Kinder im Alter von 4 - 8 Jahren geeignet. Erforderlich: 68040-CPU, 8 MB RAM; Hybrid-CD für Mac und Win.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
HI564C	Bauer Bonks Buchstabenhof	79,-
HI566C	Die Zahlenstadt	79,-
HI565C	Das Hi-Ha-Hosenland	79,-



## Janosch: Riesenparty für den Tiger



Der erfolgreiche Zeichner und Kinderbuchautor lädt Kinder im Alter von 4 bis 10 Jahren zum Mitmachen ein: Sein kleiner Tiger macht eine Party. Es gibt Limonadenrezepte, 24 Spiele zum Basteln, Malen, Lieder singen und vieles mehr. Der Clou an dieser Zeichentrick-Mitmach-Party: Alle Vorbereitungen können in die Realität umgesetzt werden, indem die Einladungen, Rezepte, Listen und Dekorationen ausgedruckt und nachgebastelt werden.

79,-

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7.0, 8 MB RAM  
Mind. erford. für PC: 486DX, Win3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SoundBlaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
NV518C	CD, dt.	79,-

## Das Buch von Lulu



Mehrfach ausgezeichnetes, deutschsprachiges, interaktives Märchen.

98,-

Die schöne Prinzessin Lulu trifft im Schloßgarten auf den seiner Untertasse entstiegene außerirdischen Roboter Mmemo. Wir erleben, wie sich zwischen beiden eine Freundschaft entwickelt und begleiten sie auf ihrer Entdeckungsreise durch die Wüste, den Regenwald und die Antarktis. Die Geschichte von Lulu liegt als elektronisches Buch vor, mit vielen fein ausgearbeiteten Illustrationen, Animationen und Quicktime-Filmen. Es besteht die Möglichkeit, sich den Text von einem Sprecher vorlesen zu lassen.  
Mind. erford.: 68040/25 MHz-CPU, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Version	Preis DM
OA621C	CD, Mac, Win., dt.	98,-

Fax (030) 327 718-55

pandayoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

### Interaktive Filmbücher

### Disney Interaktive

#### König der Löwen

Walt Disneys Adventure.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DY621C	CD, Mac u. Win, dt.	98,-

#### Aladdin

Eine ganze Welt von Spielen, Puzzles und künstlerischen Aktivitäten. Es sind unterschiedliche Spielstufen einstellbar.  
Mind. erford.: System 7.1, empfohlen: 8 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DY630C	CD, dt.	98,-

#### Der Glöckner von Notre Dame

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DY605C	CD, engl.	84,-

#### 101 Dalmatiner

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
DY606C	CD, engl.	84,-

### Marty und das Abenteuer mit dem Käse

### Bomico



Das erste sprachgesteuerte Abenteuer für Kinder im Vorschulalter. Mit gesprochenen Anweisungen können Kinder ab 3 Jahren der Maus Marty helfen seinen verlorenen Käse wiederzufinden. Mit Mikrofon und Malbuch.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU, System 7.0, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486 DX, Win 3.1 oder Win '95, 8 MB RAM, Soundkarte.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
BB634C	CD, dt.	98,-

### Roddy on the Road

### Koch Media

Interaktiver Englischkurs für Kinder ab sechs Jahren und Englischanfänger.

Vermittelt wird ein Vokabular von 500 Wörtern und Redewendungen, die wahlweise ins Deutsche übersetzt werden können. Der Inhalt des Lernspiels handelt von Roddy, der seinen Freunden in den USA einen Besuch abstattet: Er trifft Elvis in Las Vegas, geht auf Shopping-Tour in New York, spielt mit Delphinen in Hawaii und füttert die Eisbären in Alaska.

Mind. erford. für Mac: 68040-CPU, PPC empfohlen, 8 MB RAM (16 MB für PPC), System 7.

Mind. erford. für PC: 486 / 66 Mhz, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, Soundblaster.

Best.Nr.	Umfang, Version, Sprache	Preis DM
EF622C	CD, dt.	69,-

### Candy Land

Spiel für englischsprachig aufwachsende Kinder im Alter von 3 bis 6 Jahren.

Während der Reise durch ein buntes Schlaraffenland gibt es Übungen im Buchstabieren, Zählen, Sortieren, Merken und Malen. Es gibt zwei Schwierigkeitsgrade und die Option, entweder allein oder mit mehreren Kindern gleichzeitig zu spielen.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU oder PPC, System 7, 8 MB RAM.

Mind. erford. für PC: 486DX / 33Mhz, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SVGA, Soundkarte.

Best.Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
HO601C	CD, engl.	58,-

## Bücher

### Cyberdog Programmer's Kit

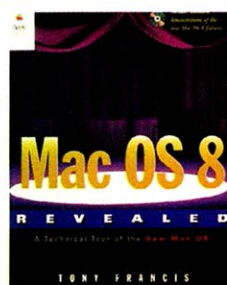
### Apple

Cyberdog ist eine neuentwickelte Software für den Internet-Einstieg, die Macintosh-Anwendern einen ebenso schnellen wie umfangreichen Zugang ins Netz eröffnet: WWW, news groups, e-mail und weitere Netzwerk-Serviceleistungen werden erklärt. Neben dem Internet-Browser auf CD enthält das Paket einen schriftlichen Überblick über die Architektur der Cyberdog-Technologie, eine schrittweise und illustrierte Einführung in alle Komponenten sowie eine Referenz zu C++ für die Erstellung eines Cyberdog-Programm-Interfaces. Mind. erford.: System 7.5, 8 MB RAM.

Best.Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
AW916B	416 Seiten, CD, engl.	79,-

### Mac OS 8 Revealed

### Apple



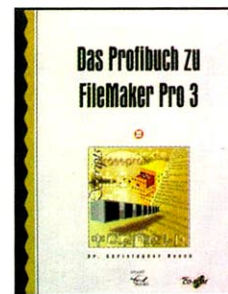
Ein Paket mit wertvollen Informationen für System-Entwickler - Verwalter und -Berater.  
Mind. erford.: Macintosh 68040-CPU, System 7.5.

Best.Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
AW915B	336 Seiten, CD, engl.	86,-

Eine technische Tour durch das Mac OS mit animierten Demonstrationen auf CD, präsentiert von Tony Francis, Mitautor von 'Inside Macintosh'. Recherchiert in enger Zusammenarbeit mit den System-Entwicklern gibt das Werk Auskunft über die Geschichte und die Gestaltung der technologischen Geographie von Mac OS 8.

### Das Profibuch zu FileMaker Pro 3

### Smart Books



Ein Buch für Fortgeschrittene Anwender von FileMaker Pro 3. Behandelt werden gehobene Funktionen, Tipps und Techniken der professionellen Datenbankentwicklung sowie ergänzende Steuerfunktionen mittels AppleScript. Das Buch begleitet die komplette Planung und Umsetzung umfangreicher Projektlösungen. Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse.

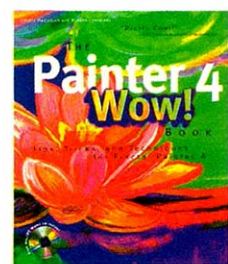
Eine Gliederung nach Schwerpunktthemen ermöglicht die Verwendung als Nachschlagewerk. Die abgedruckten alphabetischen Listen von Funktionen und Befehlen sind auch auf beiliegender CD verfügbar.

Der Autor Dr. Christopher Busch betreibt ein spezialisiertes EDV-Büro, das sich mit der Erstellung von Datenbanken im medizinischen Bereich beschäftigt. Sein größtes Projekt ist eine Softwarelösung für das Computernetz der Universitätsklinik Hamburg, auf das 50 Apple Macintosh-Rechner Zugriff haben.

Best.Nr.	Bibliographische Angaben	Preis DM
SB630B	414 S. geb. 1. Aufl. '96, dt.	79,-

### The Painter 4 Wow! Book

### Peach Press



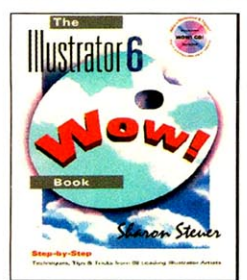
Basisinformationen für Einsteiger. In Schritt-für-Schritt-Erklärungen finden sich detaillierte Erläuterungen der vielfältigen Möglichkeiten. Auf der CD befinden sich spezielle Tools, aufgezeichnete Painter-Sitzungen, Fotografien, Video-Clips, Filter sowie verschiedene Software-Demos.

Best.Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
PP600B	250 Seiten, CD, engl.	79,-

### The Illustrator 6 Wow! Book

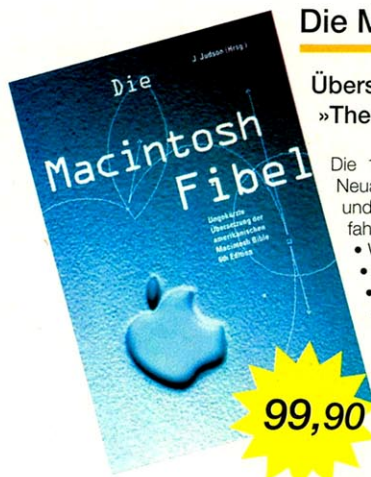
### Peach Press

Präsentiert werden Techniken, Tipps und eine Vielzahl an Ideen für den professionellen Einsatz. Buch und CD richten sich nach Auskunft der Autorin Sharon Stone vor allem an Fortgeschrittene die sich den Umgang mit den Programmneheiten schnell und wirkungsvoll aneignen möchten. Auch als Unterichtsgrundlage geeignet.



Best.Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
PP579B	336 Seiten, CD, engl.	79,-





## Die Macintosh Bibel

### Übersetzung der 6. Auflage von »The Macintosh Bible«

Die 13 Herausgeber und 70 Autoren dieser Neuauflage sind alle Experten auf ihrem Gebiet und stellen Ihnen hier ihr Wissen und ihre Erfahrung zur Verfügung.

- Was ist der Mac?
- Die Macintosh-Software
- Troubleshooting-Tips von Experten
- Der richtige Mac für Sie!
- Telekommunikation, Vernetzung, Datenaustausch und die friedliche Koexistenz mit PCs!
- www, Netscape, E-Mail usw.

Best.Nr.  
AW918B

Umfang, Version, Sprache  
1200 S., 1997, dt., geb.

Preis DM  
99,90

99,90



## Spring Cleaning

### Befreit die Festplatte von angesammelten Datenleichen.

Der Uninstaller entfernt komplette Programme oder Aliasse (inkl. Präferenzen etc.) oder auch nur Teile, leere Ordner ..., wenn diese nicht benötigt werden. Bietet einen guten Überblick über Zeichensätze und entfernt die ungenutzten auf Wunsch.

79,-

Best.Nr.  
AN507D

Umfang, Version, Sprache  
Disk., 1.0, dt.

Preis DM  
79,-

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

pandaysoft Dr.-Ing. Eden GmbH

X Tel. (030) 327 718-28

### Alles Java!

Thomson

Diese Einführung gibt einen Überblick über das Sprachkonzept von Java. Sie zeigt die Leistungsfähigkeit und Flexibilität der neuen Sprache und führt mit praktischen Beispielen an die Programmierung heran. Das Werk von Ulrich Gräf und Heinz Strauß ist die deutsche Überarbeitung des Originals in Anpassung an Java 1.0. Die beiliegende CD-ROM enthält: Java Developer's Kit 1.0.2, Browser HotJava 1.0 prebeta 1 (Binärcode) u.a. für Mac OS 7.5, Programmierbeispiele im Quellcode



Best.Nr. Umfang, Sprache  
IT610B 413 S., dt., mit CD

Preis DM  
49,80

### Java in a Nutshell

Thomson



Das Handbuch ist eine Kurzreferenz, die dazu gedacht ist, aufgeschlagen neben der Tastatur des Java-Programmierers zu liegen. Es enthält eine kompakte Einführung in Java für C- und C++-Programmierer, die die Sprache schnell und effizient erlernen wollen. Diese deutsche Ausgabe beschreibt Version 1.0 der Sprache und API.

Enthalten sind: Referenz, Einführung, Beispiele, Tabellen der Datentypen, Glossar u.v.m..

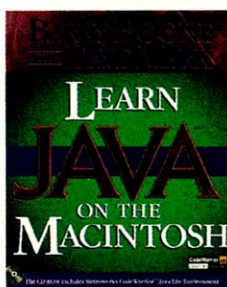
Best.Nr. Umfang, Sprache  
OY517B 449 S., dt.

Preis DM  
39,-

### Learn Java on the Macintosh

Addison Wesley

Die Autoren Barry Boone und Dave Mark versprechen mit diesem Paket auch dem Laien den problemlosen Einstieg in das Verständnis der Computersprache Java. Das Buch liefert detaillierte Auskunft über die Inhalte, eine Einführung in die konzeptuellen Bausteine und einen Überblick über die Programmierung für das World-Wide-Web.



Die zugehörige CD enthält Metroworks Code Warrior Java Lite, auf dem die im Buch erläuterten Beispiele ausprobiert werden können.

Mind.erford.: 68020-CPU, 8 MB RAM, System 7.1.  
Best.Nr. Umfang, Sprache  
AW913B 475 S., engl., mit CD

Preis DM  
84,-

### Interaktive Medien

im professionellen Einsatz Addison-Wesley

Geboten wird ein Überblick über vorhandene Multimedia-Anwendungen in den Bereichen Werbung/Marketing, Büro und Verwaltung, Anlagentechnik und Fertigung in der Fabrik. Ferner werden das computerunterstützte Lernen sowie der Einsatz von Informationssystemen im öffentlichen Leben beleuchtet. Die technische Umsetzung spielt dabei in diesem Buch nur eine untergeordnete Rolle – ins Visier genommen wird die Frage nach der erfolgreichen Vermittlung von Inhalten. Das Buch soll als Hilfestellung dienen für Entscheidungsträger in Firmen und Institutionen sowie für Entwickler, die wissen möchten, welche Eigenschaften eine erfolgreiche Anwendung haben muß.

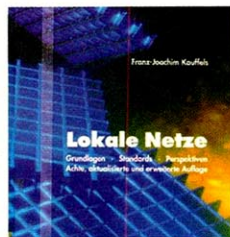


Best.Nr. Umfang, Sprache  
AW924B 279 S., dt.

Preis DM  
69,90

### Lokale Netze

Datcom



Der anerkannte LAN-Experte Dr. Franz-Joachim Kauffels hat dieses für sein fundiertes Basiswissen bekannte Buch in seiner nunmehr achten Auflage erneut erweitert und aktualisiert, um neue Themengebiete wie LAN-Switching, Fast Ethernet, Switched Virtual Networks und ATM in den Zusammenhang moderner Anwendungsproblematik einzureihen. Das Buch wendet sich an jeden Interessenten, der an eine ernsthafte, herstellerneutrale Auseinandersetzung mit der Thematik "lokale Netze" von den klassischen Systemen wie Ethernet bis hin zu lokalem ATM denkt.

Best.Nr. Umfang, Sprache  
IT614B 953 S., geb., dt.

Preis DM  
96,-

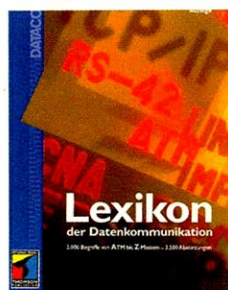
### Lexikon der Datenkommunikation

Datcom

Mit dem vorliegenden Nachschlagewerk behalten Newcomer und Experten auch bei zunehmender Spezialisierung den richtigen Überblick.

Ausführliche und detailgenaue Begriffserklärungen u.a. zu folgenden Themen der Datenkommunikation:

- Ethernet, Token Ring, FDDI
- Highspeed Networking
- Internetworking
- Virtual LANs
- Euro-ISDN, B-ISDN
- Online-Dienste, Internet, Intranet ...



Best.Nr. Umfang, Sprache  
IT613B 648 S., dt.

Preis DM  
89,-

### HTML und das World Wide Web

Thomson

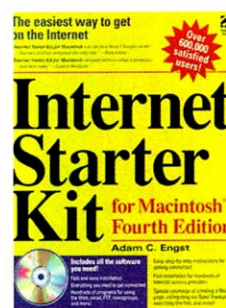
Dieses Buch behandelt das WWW aus der Sicht des Informationsanbieters. Es stellt eine Auswahl verschiedener Web-Server und -Browser vor und behandelt detailliert Einrichtung und Betrieb des gebräuchlichsten Web-Servers für UNIX-Systeme. Die Beschreibung der zugrundeliegenden Markup-Sprache HTML erleichtert den Start in das Web-Publishing. Dabei werden auch die wichtigsten Erweiterungen der Version HTML 3.0 vorgestellt. Das ohne besondere Vorkenntnisse verständliche Werk ist in folgende Kapitel gegliedert: Einführung in das World Wide Web, Einrichten eines Web-Servers, Erstellen von Web-Dokumenten, Gateways und Formulare im Web, Zugangssteuerung und Sicherheitspakete im Web.

Best.Nr. Umfang, Sprache  
OY512B 203S., dt.

Preis DM  
29,-

### Internet Starter Kit

Hayden Books



Eine besonders ausführliche Dokumentation für den leichten Einstieg bis zur perfekten Navigation im Internet. Schritt für Schritt werden Neuzugänger auf die Datenautobahn vorbereitet. Von der Suche nach einem Internet-Provider, dem Anschluß mittels der beiliegenden Internet-Starter-Kit-CD-ROM bis zu Erläuterungen der zentralen Konzepte des Internet und

Anweisungen für den Gebrauch der verschiedenen Dienstleistungen, wie World Wide Web, FTP und email. Außerdem enthalten: InternetExplorer - Der Web-Browser für den Mac; Cyberdog - das Apple-Werkzeug für den Umgang mit email, usenet news, FTP und mehr.

Für die Installation der CD mind. erford.: 68020-CPU, Mac OS 7.1, 8 MB RAM.

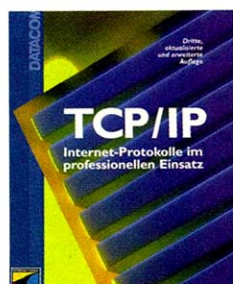
Best.Nr. Umfang, Sprache  
HY564B 858 S., engl.

Preis DM  
79,-

### TCP/IP

Datcom

Internet-Protokolle im professionellen Einsatz, veranschaulicht anhand eines fiktiven Unternehmensnetzprojektes. Der Autor behandelt den TCP/IP-Protokollstack, der inzwischen als de-facto-Standard akzeptiert wird.



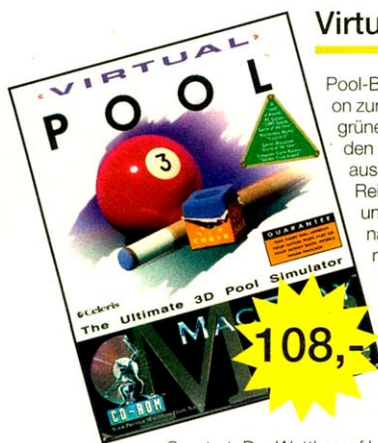
Das Buch eignet sich sowohl zur zusammenhängenden Lektüre als auch zum Nachschlagen. Profitieren werden davon vor allem Netzwerkmanager und Systemadministratoren, die sich auf die Bits- und Bytes-Ebene einlassen wollen oder müssen.

Best.Nr. Umfang, Sprache  
IT612B 734 S., dt.

Preis DM  
89,-



## Virtual Pool



Pool-Billard-Simulation mit ballistischer Präzision zur Optimierung von Strategie und Taktik am grünen Tisch. Per Mausbewegung steuern Sie den Queue für gezielte Kugelstöße unter Voraussetzung aller physikalischen Parameter: Reibung, Geschwindigkeit, Drehmoment und Kollisionsverhalten. Eine dreidimensionale Perspektivik erlaubt alle Blickwinkel rund um den Tisch sowie vergrößerte Detailansichten. Vier klassische Disziplinen (8-Ball, 9-Ball, Straight Pool und Rotation) sind nach offiziellem Reglement spielbar. Im Programmumfang enthalten sind weiterhin Unterrichtsstunden von Profispieler Lou Butera, der seine raffiniertesten Kniffe verrät, sowie Informationen zur Geschichte dieser salonfähigen

Sportart. Der Wettkampf kann einzeln gegen einen virtuellen Gegner oder auch im Multi-Player-Mode ausgetragen werden. Mind. erford. PPC, System 7.5.1, 5 MB RAM.

Best. Nr.	Umfang	Preis DM
IP535C	CD, engl.	108,-

## Creatures



Creatures sind virtuelle Geschöpfe, deren Analogie zu realen Lebewesen durch die Zusammenarbeit von Biologen und Informatikern optimiert wurde. Die Figuren mit einer organisierten Gehirnstruktur und komplexem Hormonhaushalt obliegen von der Geburt an der Fürsorge des Anwenders, der für ihre Erziehung in der Verantwortung steht. Die Zöglinge haben es in sich: Ihre genetische Struktur läßt jede denkbare Entwicklung zu, die Charaktere sind individuell ausgeprägt und ihre eigenständigen Entscheidungen imitieren tierische Verhaltensweisen. Es erfordert Feingefühl und Sensibilität, sie bis zur Geschlechtsreife durchzubringen, um dann auf Nachwuchs zu hoffen, dem die Erbinformationen weitergegeben werden kann:

Spiel des Lebens.

Best. Nr.	Umfang	Preis DM
MI661C	CD, dt.	68,-

Fax (030) 327 718-55

pandasoft Dr.-Ing. Eden GmbH

Auszug aus unserem 148 seitigem Produktkatalog

## AppleScript

## Addison-Wesley

Marc Gumpinger, liefert mit diesem Werk eine handliche Einführung. Vermittelt wird Grundlagenwissen über die Konzeption der Applikations-übergreifenden Steuerung ebenso wie praktische Beispiele der Nutzung von AppleScript in Verbindung mit anderen Programmen wie FileMaker, Excel oder QuarkX-Press. Sämtliche Beispiele sowie Demoversionen der besprochenen Programme finden sich auch auf beiliegender CD ROM.

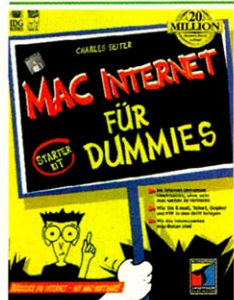
Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
AW908B	357 S., dt., mit CD	69,90

## AppleScript



## Mac Internet für Dummies

## Thomson



Internet-Einführung zugeschnitten auf Mac-User. Neben spezifischen Informationen über die richtige Organisation Ihrer Hardware gibt es ein Starter-Kit auf Diskette mit allem, was Sie an Software für den Anfang brauchen. Von Charles Seiter.

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
IT583B	304 S., dt.	39,80

## Internet für Dummies

## Thomson

Veranschaulicht und erklärt das Internet auf humorvolle und illustrative Weise. Die Autoren: "Hier erfahren Sie endlich alles, was Sie schon immer über dieses Meganetz wissen wollten - doch bei abgedrehten Internauten nie erfahren konnten." Serviert werden zahlreiche Tipps und Tricks, ein umfangreiches Glossar, lockere Sprüche und schräge Cartoons nach dem Motto: Gegen den täglichen Frust im Internet.

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
SY525B	431S., 3. Aufl., dt.	49,80

## Webphoning

## Smart Books

Telefonieren im Internet- Weltweit zum Ortstarif. Praxisnahe Tipps, Tricks und Bedienungsanleitungen z.B. zu den Themen Hardwarevoraussetzungen, Nutzung von Online-Handbüchern, Videoconferencing, Vorstellung aktueller Webphone-Programme.

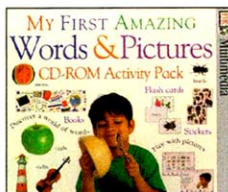
Auf der beiliegenden CD gibt es ein kostenloses Webphoning Programm für PC und Mac mit einem einmonatigem kostenlosen Schnupper-Zugang zum Internet Provider Compuserve und das Internet Starter Kit von Microsoft.

Best. Nr.	Umfang	Preis DM
SB631B	dt., geb. mit CD	49,-

## Letzte Neuigkeiten

## My First Amazing Words &amp; Pictures

## Dorling



Lernprogramm für Kinder von 3 bis 7 Jahren, in dessen Umfang das preisgekrönte "My First Incredible, Amazing Dictionary" - eine Lernhilfe zur Wortschatzerweiterung - mit einem farbigem Bilderbuch und symbolträchtigen Stickern und Karten erweitert ist.

Das bedruckte Material illustriert das auf der CD präsentierte Vokabular. Die auf diesem Fundus aufgebauten Übungen fördern die (englische) Sprachkompetenz und trainieren das Begreifen von Zusammenhängen, die Mustererkennung sowie das Lösen von Problemen.

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
DK545C	CD, Bilderbuch, Sticker u. Symbolkarten, engl.	66,-

## StarWars Power-Bundle

## LucasArts

Ein Programmpaket zum dreifachen Abheben in ferne Galaxien: X-Wing, Rebel Assault und Rebel Assault II im Bundle zum besonders günstigen Preis.

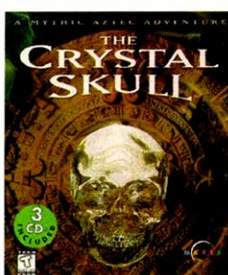
Die erprobten Arcade-Spielprogramme in Macintosh-Versionen vereinen eine treue Fangemeinschaft mit Vorliebe für Science-Fiction, Flugsimulation und Raketenhagel. Der von Vincent Lee entwickelte Rebel Assault liegt in der Originalversion mit deutschen Untertiteln vor, die Nachfolgeversion ist bereits komplett ins deutsche Übersetzt. X-Wing ist englischsprachig, aber mit deutschen Handbüchern dokumentiert.

Damit alle drei Programme einwandfrei laufen ist folgende Konfiguration mind. erford.: 68040-CPU oder PPC, System 7.1, 8 MB RAM.

Best. Nr.	Umfang	Preis DM
LU531C	CDs mit Handbüchern	98,-

## The Crystal Skull

## Somb



Eine Abenteuerreise auf der Suche nach dem gläsernen Schädel. Die Mission startet in Mexiko, wo das Schicksal der Azteken an der Maus des Anwenders hängt. Denn jener Schädel verbirgt den Schlüssel für die Zukunft des untergegangenen Imperiums, deren Rettung sich böse Geister, tödliche Fallen und weiterer Unbill entgegensetzen. Action-

Szenarios in exotischen Naturlandschaften, interaktive Puzzles und 50 Charaktere, basierend auf den ethnologischen Vorbildern der Mayas und Azteken, flimmern über den Bildschirm, während Miami-Vice-Star Edward James Olmos, als Schamane gutgemeinte Ratschläge austellt. Ein farbenprächtiges Programm, das neben dem

reinen Spielvergnügen auch reichlich Informationen zu mexikanischer Geographie und Geschichte mitliefert.

Mind. erford. für Mac: 68040 oder PPC oder PowerBook, System 7.0, 8 MB RAM. Mind., erford. für PC: 486/66MHz, Win 3.1 oder Win 95, SVGA, Soundkarte.

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
SI681C	CD, engl.	78,-

## Neues vom Süderhof

## Hörzu Software



In Anlehnung an die beliebte Fernsehserie "Neues vom Süderhof" liefert diese CD eine interaktive Reitschule mit Übungen und Wissenswerten zur Vorbereitung für die Prüfung des "Kleinen Hufeisens".

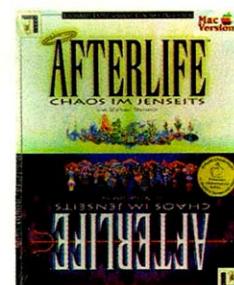
Die Figuren der Serie erklären in spielerischer Manier auch die Bedeutung des Umweltschutzes im bedrohten Lebensraum Wattenmeer. Mit Videos, Bildern und Fotosequenzen vom Süderhof sowie themenbezogene Mal- und Bastelanleitungen.

Mind. erford. für Mac: 68030-CPU, System 7, 8 MB RAM. Mind. erford. für PC: 486/33MHz, Win 3.1 oder Win 95, 8 MB RAM, SVGA, 8-Bit-Soundkarte.

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
HZ561C	CD, dt.	49,-

## Afterlife - Chaos im Jenseits

## LucasArts



Spielen Sie Gott! Das Schicksal von Milliarden Seelen liegt in Ihrer Hand, Sie entscheiden, wohin die Reise jeder einzelnen geht:

Ob durch die von Ihnen gestaltete Himmelsporte oder durch das ebenfalls von Ihnen entzündete Höllentor. Sie erkunden sich nach dem Betragen Ihrer Geschöpfe über die Seelenansicht, in der die guten und schlechten Seiten jeder Kreatur verzeichnet sind. Aber Vorsicht: Bei Mißbrauch Ihrer großen Verantwortung, also bei zu hohem Ausschuß an unschuldigen Schützlingen, nehmen die Surfer der Apokalypse Rache an der obersten, von Ihnen repräsentierten Instanz.

Afterlife enthält mehr als 200 künstlerisch gestaltete Belohnungen und Bestrafungen, beinahe 300 detaillierte Flächenelemente und Gebäude, Karten und Graphiken für himmlische und höllische Simulationsspiele.

Mind. erford.: 68040-CPU oder PPC (empf.), System 7.1, 8 MB RAM (16 MB empf.).

Best. Nr.	Umfang, Sprache	Preis DM
LU533C	CD, dt.	89,-



# theSource

Eine Auswahl aus unserem Angebot

## GOdigital

### Nutzen Sie die Vorteile der digitalen Fotografie!

Im semiprofessionellen Bereich mit der PDC-2000 von POLAROID

Die Kamera speichert die Bilder auf einer internen Festplatte von 40MB und überträgt die Rohdaten (nicht komprimiert!) mit einer Auflösung von wahlweise **1600 x 1200** oder **800 x 600** Pixel über eine SCSI II Schnittstelle zum Computer. Mit jedem Bild werden Datum und Uhrzeit aufgezeichnet. Die Kamera wird komplett mit Software für den PC und Macintosh inkl. Netzteil und einem 11mm Objektiv ausgeliefert.



oder

für Dokumentationen aller Art mit der DC50 von KODAK



Die DC50 verfügt über ein auto-focus **Zoomobjektiv** von 37 - 111mm sowie über einen PCMCIA ATA-Standard Steckplatz (Typ I und II) für Speicherkarten. Bilder werden mit einer Auflösung von 756x504pixel gespeichert. Die Kamera wird mit PictureWorks' Photo-Enhancer Software ausgeliefert, womit eine komfortable Weiterbearbeitung der digitalen Bilddaten möglich ist.



Zur komfortablen und schnellen Übertragung der Bilddaten von der PC-Card bietet MacLAND ein externes PC-Karten-Lesegerät an, welches über die SCSI Schnittstelle mit jedem PC oder Macintosh verbunden werden kann. Das Gerät liest PC-Karten des Typs I, II und III und wird komplett mit Kabel, Netzgerät und Treiber ausgeliefert.

**MAC  
LAND**

Distribution über:

MacLAND GmbH • Uhlandstr. 196 • 10623 Berlin • Fon 0 30-3 13 70 80 • Fax 3 13 04 18  
<http://www.macland.de>



# theSource

Eine Auswahl aus unserem Angebot

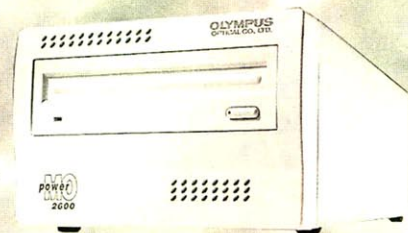
## SAVEMore



Einen neuen Meilenstein für wiederbeschreibbare Speichermedien setzt Pinnacle Micro mit dem neuen **Apex 4.6 Gigabyte** magneto-optischen Laufwerk.

Bei einer mittleren Zugriffszeit von 21ms und 3,5MB/sek. Datendurchsatz ist das Apex speziell für die allgemeine Datenablage oder für datenintensive Anwendungen wie digital Audio, digital Video, DTP etc. geeignet. Pinnacle's Apex liest und beschreibt sowohl 4.6 als auch 2.6 und 2.0 Gigabyte ANSI Standard optische Medien.

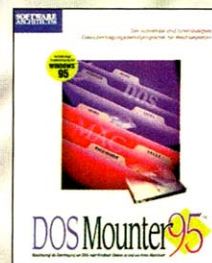
Mit dem 2,6GB Subsystem PowerMO 2600 präsentiert Olympus den Sprinter unter den MO-Laufwerken. 25ms Suchzeit und 4MB Datencache ermöglichen schnellste Transferraten. Darüber hinaus bietet der Hersteller **3 Jahre Garantie** für das komplett abwärtskompatible (2,6; 1,3; 650MB Medien) PowerMO 2600. Das Laufwerk wird komplett mit 1 Cartridge, Treibersoftware und SCSI-Kabel geliefert.



## CROSSPlatforms

Der Austausch von Dateien zwischen der PC und Macintosh Plattformen sollte heutzutage kein Problem mehr sein. Der Hersteller SoftwareArchitects Inc, eines der führenden Unternehmen im Bereich Treiber/Formatierungssoftware für Massenspeicher, bietet hier die Lösung an:

- **DOS Mounter '95** - ermöglicht dem Anwender den Zugriff auf Dateien von DOS, WIN 3.1 und **WIN '95**
- **Here & Now** - gehört zu den wenigen Tools, die dem **PC-Anwender das Lesen von Macintosh** Disketten und Dateien auf seinem PC ermöglichen.



Distribution über:

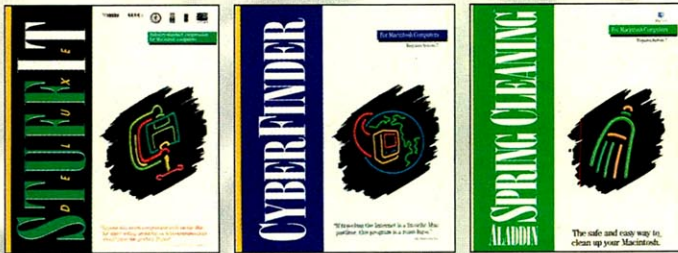
MacLAND GmbH • Uhlandstr. 196 • 10623 Berlin • Fon 0 30-3 13 70 80 • Fax 3 13 04 18  
<http://www.macland.de>



# theSource

Eine Auswahl aus unserem Angebot

## SOFTWARE



Der Hersteller von **Stuffit Deluxe**, dem weitverbreiteten Standardprogramm zur Datenkomprimierung, hat mit dem **CyberFinder** ein hilfreiches Programm zur Navigation durch das Internet entwickelt. CyberFinder legt für jede URL eine Finderdatei an, die per Doppelklick automatisch

die entsprechende Anwendung für den korrespondierenden Provider öffnet und die URL wählt. Ganz neu ist das Utility **Spring Cleaning**, das, wie der Name schon sagt, beim softwaremäßigen „aufräumen“ auf dem Macintosh behilflich ist. Neben Funktionen wie z. B. dem Löschen unnützer Preferences, leerer Ordner, überflüssiger Aliase ist auch ein **komplettes** Deinstallieren von Anwendungen möglich.

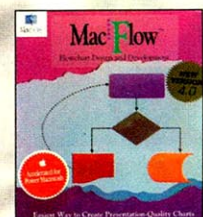
**Software zur Stammbaumerstellung** - Reunion von Leister Productions ist der einfache, elegante und leistungsfähige Weg, genealogische Informationen zu verwalten und in Stammbäumen, Familienreporten oder anderen Dokumenten übersichtlich darzustellen. In Übersichten können Dokumente wie Bilder, Geburtsurkunden, Testamente usw. integriert werden. Reunion ist Macintosh und Windows kompatibel.



Der meistverkaufte **Termin- & Adress-Manager** für den Macintosh. Besonders leistungsfähig im **Netzwerk**; findet automatisch Termine für die Gruppenplanung, autom. Einladung der Gäste; informiert Personen über vergebene Termine; autom. Abgleich von Adressdaten; persönliche Informationen bleiben privat. Testen Sie Now Up-to-Date und Contact zu diesem Sonderpreis!

empf. VK  
**DM 139,-**

MacFlow, das marktführende Programm zur **Erstellung von Flußdiagrammen**, ist jetzt in der deutschen Version 4.0 erhältlich. MacFlow eignet sich hervorragend zur Darstellung und Dokumentation von Flußverbindungen jeder Art. Flußdiagramme lassen sich so bis zu zehnmals schneller erstellen als mit herkömmlichen Zeichenprogrammen.



Distribution über:

MacLAND GmbH • Uhlandstr. 196 • 10623 Berlin • Fon 0 30-3 13 70 80 • Fax 3 13 04 18  
<http://www.macland.de>



# Macwelt Die CD



## SHAREWARE HIGHLIGHTS

Top-Mac-Utilities auf CD-ROM

### UPDATES

von Apple, Claris, Adobe und anderen

### ONLINE

Browser, Server, HTML-Editoren und Plug-ins für Netscape und Internet Explorer

### SOFTWARE

Mac-Tuning, Datenverwaltung und Datensicherheit

### SYSTEM

Erweiterungen und Verschönerungen

### MULTIMEDIA

Präsentationssoftware, Videos und, und, und...

### SPIELE

**Sparen** Sie sich  
**langes Suchen**



und teure Downloads!



**Alle** Programme

finden Sie **inklusive**

Kurzinfos in einer **Datenbank!**

## BESTELLEN SIE JETZT!

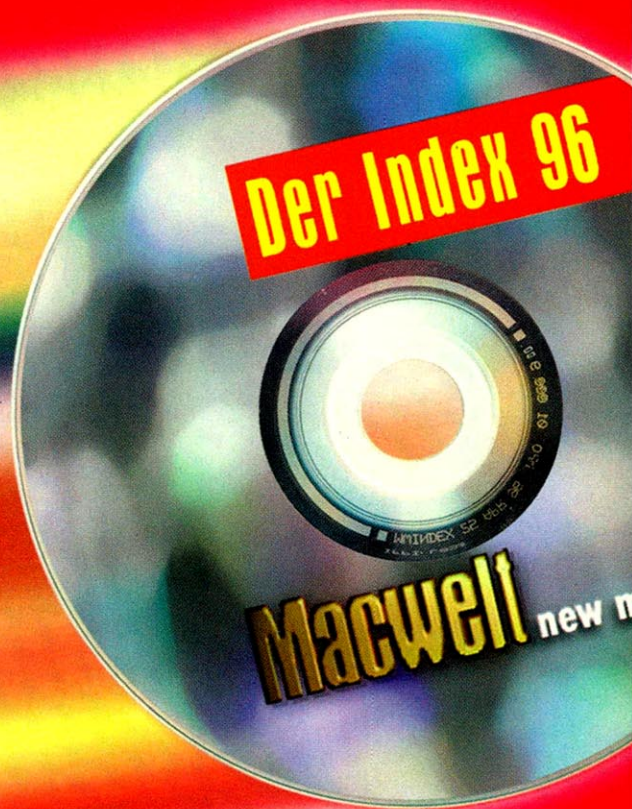
Direkt bei Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 140220,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02-22,  
Fax 0 89/20 24 02-15

**Preis: 24,90 Mark**

**Das Macwelt-Bundle für unsere Leser:**  
Die Shareware-Highlights und  
Macwelt – Der Index 96  
für nur **57 Mark**. Sparen Sie 20%!



Ein ganz neuer  
Grund, jetzt Macwelt  
zu abonnieren.



*[Macwelt ist jetzt unglaublich schnell.  
Zum Abo gibt's die CD-ROM „Macwelt  
- Der Index 96“. Ein ganzes Jahr im  
Schnelldurchlauf!]*

**Macwelt**  
Power für den Mac

Zusätzlich zum Macwelt-Abo erhalten Sie „Macwelt - Der Index 96“, die Jahresinhalts-CD-ROM des vergangenen Jahres. Das bedeutet: schnellerer Zugriff und doppelt so viele Informationen! Außerdem kommt Macwelt im Abo per Post mit 20 % Preisvorteil einige Tage früher ins Haus. Macwelt bringt noch mehr Power für Ihren Mac. Jetzt Abo anfordern!





## Zugreifen! 12x Macwelt und die CD-ROM



**Macwelt**  
Power für den Mac

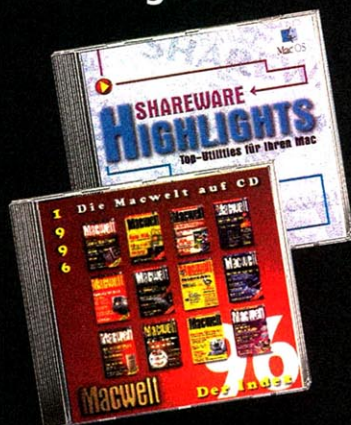
## Sind Sie ein Gewinnertyp?



Machen Sie mit bei  
unserem tollen Gewinnspiel.  
Einfach Karte ausfüllen und  
bis zum 7. Februar 1997  
abschicken. Nur vollständig  
ausgefüllte Karten nehmen an  
der Verlosung teil.

Seite 194

## Interaktiv statt kleingedruckt.



Empfehlung des Monats:  
Index 96 und Macwelt  
Shareware-Highlights

## Macwelt Abo-Karte

☐ **JA**, ich möchte das Macwelt AboPlus mit der Jahresinhalts-CD-ROM "Macwelt - Der Index 96". Bitte senden Sie mir Macwelt für mindestens 12 Monate bequem nach Hause. Ich zahle den Vorzugspreis von nur DM 108,- (Auslandspreis DM 129,-) statt DM 145,- inkl. Porto und Verpackung. Damit spare ich DM 37,- gegenüber dem Einzelkauf von Heften und CD-ROM. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige. 5FC017

☐ **JA**, ich möchte Macwelt ohne CD-ROM abonnieren. Bitte senden Sie mir Macwelt für mindestens 12 Monate bequem nach Hause. Ich zahle den Abo-Vorzugspreis von nur DM 90,- (im Ausland DM 108,-) inkl. Porto und Verpackung. Damit spare ich jeden Monat 6% gegenüber dem Einzelheftkauf. Das Abonnement verlängert sich nur dann um ein weiteres Jahr, wenn ich nicht 8 Wochen vor Ablauf schriftlich kündige. 5FM027

Name / Vorname

Firma, falls Lieferanschrift

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Telefon (für Rückfragen und Informationen)

Datum, Unterschrift  
(bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

### Widerrufsgarantie:

Ich kann die Bestellung innerhalb einer Woche nach Absenden der Abo-Karte schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (am besten per Einschreiben) an: Macwelt, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm. Ich bestätige die Kenntnisnahme der Widerrufsgarantie durch meine 2. Unterschrift.

Datum, Unterschrift  
(bei Minderjährigen: Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

## Preis ausschreiben 02/97

Die Lösung ist: **1 2 3 4 5**

Absender (bitte deutlich schreiben)

Firma

Name / Vorname

Beruf / Funktion

Straße / Nr.

PLZ

Ort

Telefon Vorwahl / Rufnummer

Ich erhalte die Macwelt:

☐ als Abonnent ☐ am Kiosk ☐ vom Firmenverteiler

Bitte mit  
80 Pfennig  
freimachen

Antwort

IDG Magazine Verlag GmbH  
Redaktion Macwelt  
Postfach 40 14 29

80714 München

## Bestellkarte

Absender

Name / Vorname

Firma, falls Lieferanschrift

Straße / Nr.

PLZ / Ort

Telefon (für Rückfragen und Informationen)

Datum, Unterschrift  
(bei Minderjährigen Unterschrift des gesetzl. Vertreters)

Zahlungsweise:

☐ Verrechnungsscheck über DM \_\_\_\_\_ liegt bei  
☐ Bankeinzug

Kto.-Nr.

BLZ

Geldinstitut

MW017

Bitte mit  
80 Pfennig  
freimachen

Antwort

Macwelt Shop  
Computerservice Ernst Jost GmbH  
Postfach 14 02 20

80452 München



Macwelt in Bestform.



Jetzt im Abo!

Bitte mit  
80 Pfennig  
freimachen

Antwort

Macwelt

dsb Abo-Betreuung GmbH

74168 Neckarsulm

## Schnell(e) Vorteile sichern!

- 12x Macwelt und die Jahresinhalts-CD-ROM '96
- Sie sparen DM 37,-
- noch mehr Infos
- superschneller Zugriff durch CD-ROM-Schlagwortsuche
- immer zu Jahresbeginn: die CD-ROM vom Vorjahr
- Macwelt kommt einige Tage früher bequem ins Haus

### Widerrufsgarantie

Sie können die Bestellung innerhalb einer Woche nach Absenden der Abo-Karte schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs (am besten per Einschreiben) an: Macwelt, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm.

## Leserumfrage im Februar

Am besten gefiel mir: \_\_\_\_\_

Am wenigsten gefiel mir: \_\_\_\_\_

Ich vermisse Artikel zu den Themen: \_\_\_\_\_

## Umfragethema: Festplatten

1. Welche Speicherkapazität hat die Festplatte in Ihrem Rechner?

- ☐ bis zu 250 MB    ☐ 250 bis 500 MB    ☐ 500 MB bis 1000 MB  
☐ 1000 MB bis 2000 MB    ☐ über 2000 MB

2. Arbeiten Sie zusätzlich auch mit einer externen Festplatte?

☐ ja    ☐ nein

3. Falls ja, wie groß ist die Speicherkapazität der externen Festplatte?

- ☐ bis zu 250 MB    ☐ 250 bis 500 MB    ☐ 500 MB bis 1000 MB  
☐ 1000 MB bis 2000 MB    ☐ über 2000 MB

4. Von welchem Hersteller stammt Ihre externe Festplatte?

- ☐ Conner    ☐ Fujitsu    ☐ IBM    ☐ Micropolis  
☐ Quantum    ☐ Seagate    ☐ Western Digital    ☐ anderer Hersteller

## Ihre Meinung interessiert uns!

Denn Sie wollen immer wieder anwenderorientierte Informationen in der Macwelt lesen. Und wir wollen eine immer bessere Macwelt machen. Deshalb sagen Sie uns bitte Ihre Meinung.

## Macwelt Shop-Bestellkarte

Ich bestelle (bitte gewünschte Anzahl eintragen)

Bücher-Shop			
Anz.	Produkt	Best.-Nr.	Preis DM
	Filemaker 3.0 inkl. CD-ROM	00043	69,—
	Macs für Anfänger	00005	49,80
	Erste Hilfe für den Macintosh inkl. CD-ROM	00030	79,—
	1.000 Tips & Tricks für den Mac inkl. CD-ROM	00031	89,—
	Mit dem Mac online inkl. CD-ROM	00036	59,—
	Macs Mekka	00044	79,—
	ResEdit inkl. CD-ROM	00046	49,—
	Eine Reise durch Apple Script inkl. CD-ROM	00047	69,—
	Kommunikation total mit dem Macintosh inkl. CD-ROM	00050	69,—
	Java Script Handbook inkl. CD-ROM	00052	80,—
	Insiderbuch QuarkXPress (4. Auflage) inkl. CD-ROM	00053	89,—

	Mac Internet für Dummies inkl. 2 Disketten	00054	49,80
	Macintosh und Musik inkl. CD-ROM	00055	69,—
CD-ROM-Shop			
Anz.	Produkt (Mac-Version)	Best.-Nr.	Preis DM
	Shareware-Highlights	00058	24,90
	Macwelt - Der Index 96	00056	47,—
	Index 96 + Shareware-Highlights	00057	57,—
	Best of Shareware	00048	24,90
	Macwelt - Der Index 95	00038	39,—
	Macwelt CD-ROM Bundle I Die CD 1 / Der Index 95	00039	59,—
	Macwelt - Die CD 2 (System 7.5)	00042	29,—
	Macwelt CD-ROM Bundle II System 7.5 / Best Of Shareware	00049	44,90
	Hands on Photoshop 3.0	00034	129,—
	Hands on Filemaker	00059	98,—

zzgl. Porto und Verpackung DM 5,—

## Zur Erinnerung

Am \_\_\_\_\_

habe ich bei Macwelt folgendes bestellt:

Best.-Nr.	Preis

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen Unterschrift des gesetzl. Vertreters)



# Hat Ihr Mac schon eine Scheibe?

## Macwelt – Der Index 96

Alle redaktionellen Beiträge des Jahres 1996 auf CD-ROM: über 1200 Seiten Testberichte, Kaufberatungen, Grundlagenartikel und Tips & Tricks. Inklusive Volltext- und Stichwortsuche sowie dem aktuellen Macwelt-Einkaufsführer.  
Best.-Nr. 56

**CD-ROM DM 47,-**

## Empfehlung des Monats

### Das attraktive Bundle-Angebot

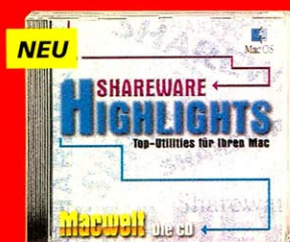
Die beiden Macwelt-CDs Macwelt – Der Index 96 und Macwelt – Shareware-Highlights im Paket. Eine ideale Ergänzung, von der jeder Anwender profitiert. Jetzt zum günstigen Bundle-Preis.

Best.-Nr. 57

**2 CD-ROMs zusammen nur DM 57,-**



## Macwelt – Shareware-Highlights



Fast 600 MB topaktuelle Utilities, Plug-ins und Updates für den Macintosh. Alle Programme sind mit Kategorie- und Kurzinfo in einer Datenbank erfasst. So finden Sie mit wenigen Mausklicks das Utility Ihrer Wahl!  
Best.-Nr. 58

**CD-ROM DM 24,90**

## Macwelt – Best of Shareware



Massenweise die besten Sharewareprogramme für den Mac auf einer CD-ROM: Mac Tuning, Systemhilfen, Bürosoftware, nützliche Plug-ins, Schriften, Spiele, Multimedia, und, und, und ...  
Best.-Nr. 48

**CD-ROM DM 24,90**

## Macwelt – Der Index 95



Zur Ergänzung Ihrer Macwelt-Sammlung: alle Macwelt-Artikel von 1995 auf CD-ROM – im originalen Zeitschriften-Layout mit allen Bildern und Grafiken. Nur noch wenige Exemplare lieferbar.  
Best.-Nr. 38

**CD-ROM DM 39,-**

## Internet für Dummies



Dieses Buch verschafft Überblick über die Zufahrten zum Daten-Highway und zeigt, was das WWW bieten kann. Mit Software auf Disketten.  
Best.-Nr. 54

**DM 49,80**

## ResEdit



Mit Hilfe der beiliegenden CD-ROM erfahren Sie spielend leicht alles über den Umgang mit ResEdit. Jetzt mit über 100 Seiten mehr Information!  
Best.-Nr. 46

**DM 49,-**

## Filemaker Pro 3



Unzählige Ideen für den erfolgreichen Einsatz von Filemaker 3.0. Mit Tips, Skripten und Planungshilfen sowie einer CD mit Layout-Vorlagen.  
Best.-Nr. 43

**DM 69,-**

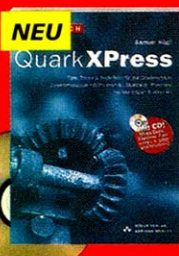
## Mit dem Mac online



Die völlig überarbeitete brandaktuelle 3. Auflage mit ebenfalls neuer CD-ROM umfaßt unter anderem auch die Themen Java und HTML, mit vielen Tools und Sharewareprogrammen.  
Best.-Nr. 36

**DM 59,-**

## Insiderbuch QuarkXpress



Der Klassiker zu Quark Xpress erstaunt selbst routinierte Anwender. Jetzt in der vierten Auflage mit neuen Utilities, Xtensions und CD-ROM.  
Best.-Nr. 53

**DM 89,-**

## BESTELLUNG:

Produkte auswählen, Bestellkarte ausfüllen und abschicken an:

Computerservice Ernst Jost GmbH,  
Macwelt Vertrieb, Postfach 14 02 20,  
80452 München, Telefon 0 89/20 24 02 22,  
Fax 0 89/20 24 02 15

# Macwelt shop



# Macwelt Shopper

## Inserenten Fax-Hotline

rund um die Uhr:  
0 89/3 60 86-124

## Noch Fragen?

Ansprechpartnerin  
in der Anzeigenabteilung:  
Andrea Weinholz  
Telefon 0 89/3 60 86-201

## Sie wollen sich jetzt endlich

einen Power Mac anschaffen, sind auf der Suche nach der ultimativen Photoshop-Schulung oder brauchen einen neuen Laserdrucker.

Kein Problem, der Macwelt Shopper hilft Ihnen weiter, denn hier finden Sie (fast) alles – von gewerblichen und privaten Hard- und Softwareangeboten über Schnäppchen bis hin zu Dienstleistungsangeboten.

## DesignerDROGE

**Power Mac 9500/200 BareBone**  
--/---/8xCD/512 kB L2  
**5599,-**

**Power Mac 4400/160**  
16/1200/CD/1 MB VRAM  
inkl. Tastatur, Maus  
**2399,-**

**Power Book 5300/100 cs**  
8/750  
**3299,-**



**SYSTEMTECHNIK  
OLIVER SIFFRIN**

Matthiashofstr. 33  
52064 Aachen  
Telefon: 0241 - 24 0 24  
Fax: 0241 - 24 0 29

**Umax APUS 3000**  
16/2100/CD/3D Grafik  
inkl. Tastatur, Maus, MacOS  
**3199,-**

**Umax PULSAR 2250**  
16/2000/CD/Formac 4MB  
**6499,-**

**Prozessorkarten :**

**Power PC 604e/200**  
**1499,-**

**Power PC 604e/225**  
**1899,-**



## GEWERBLICH

### BIETE HARDWARE

- \* DATA-SERVICE \*
- \* Trommelscanner \* Flachbettscanner
- \* Neugerät \* Gerauchtgerät \* Schulung überholt & Garantie ab DM 17.500,-
- \* Eintauch & Finanzierung \*
- \* Teststellung bei Ihnen im Hause \*
- \* Belichter \* Neugerät \* Gerauchtgerät \* überholt & Garantie

41812 Erkelenz \* Heinrich-Plum-Weg 4  
Tel. 02431 4885 \* 01722013335 \*  
Fax. 02431 3294

**SELBST BELICHTEN!!!**  
Mehr als 800,- DM  
Belichtungskosten im Monat?  
Gebrauchte Laserbelichter – AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service.  
PPS Pohlig Publishing Service GmbH  
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

Linotronic 300 - 330 / RIP 3 - 50  
Reparatur – Wartung – An & Verkauf  
Federmann, Tel. 04794-95025

**GEBRAUCHTE DRUCKER MIT GARANTIE**  
in D: KPK GmbH  
Tel.: 07472/921-0 / Fax: -100  
in CH: KPK AG  
Tel.: 071/85821-50 / Fax: -59

**3 FARBDRUCKER TEKTRONIX PHASER 200E BJ '94, NW/DM 8500,-, VB JE DM 1986,-, GFTA, TEL. 0211/90050, AP: HERR KRINGS**


**GÜNSTIGE GEBRAUCHTE LASERBELICHTER!!!**  
Von AGFA und LINOTYPE – mit Garantie, Installation und Service – auch nach dem Kauf!  
PPS Pohlig Publishing Service GmbH  
Tel. 02175/90081 o. 90082, Fax: -73757

### BIETE SOFTWARE

FLUGSIMULATION professionell: Info & Demo 06171/580322, Fax 55509

## VERSCHIEDENES

### CLONES?



.TERAMAX.

UHLANDSTRASSE 42 · 74072 HEILBRONN  
FON (07131) 96 22 34 · FAX 96 22 35

**WIR KAUFEN AN:** Flachbett- und Trommelscanner, Belichter, Server, mac's, Proof (digital u. analog), Entwicklungsmasch., Software.  
Buchner GmbH  
dtp-Gebrauchtmaschinenhandel,  
Lotterbergstraße 16, 70499 Stuttgart,  
Tel.: 07 11 / 98 98 90-0, Fax: 07 11 / 98 98 90-51

**Technische Zeichnungen, Bauzeichnungen und Bauschilder aller Art.** Zuverlässig und kostengünstig. Athron-Cad Zeichenbüro, Tel. 06432-1557 · Fax: 62824

**WIR BIETEN:** Gebrauchte Flachbett- u. Trommelscanner, Belichter bis A0, Server, Mac's, Proofgeräte, Software. Service, Garantie und Wartungsvertrag  
Buchner GmbH  
dtp-Gebrauchtmaschinenhandel,  
Lotterbergstraße 16, 70499 Stuttgart,  
Tel.: 07 11 / 98 98 90-0, Fax: 07 11 / 98 98 90-51

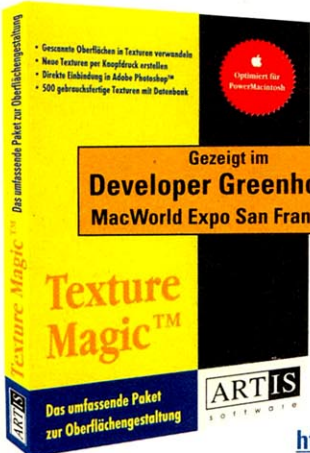
**Mac-Administrator** bietet Systempflege, Anwendungstraining, Kaufberatung, individuelle Problemlösungen für Fotografen, Werbeagenturen, Grafiker, Druckvorstufe, händlerunabhängig  
0172/5194907



# Das umfassende Paket zur Oberflächengestaltung

neu

- Gescannte reale Oberflächen schnell in Texturen mit fließenden Übergängen verwandeln
- Einfaches Editieren und Generieren von künstlich oder natürlich wirkenden Texturen
- Einbindung in Photoshop über ein Plug-In, das Texturen in die aktuelle Auswahl einfließen lässt
- 500 gebrauchsfertige Texturen für Druck, Multimedia, 3D und Internet mit komfortablem Suchprogramm



Erhältlich bei MacWarehouse  
Tel. 0 180 / 522 822 1,  
im Fachhandel oder  
direkt bei ARTIS.

DM 349,-

Gezeigt im  
**Developer Greenhouse,**  
**MacWorld Expo San Francisco!**

**ARTIS**

Software für Kreative.

Eduard Hartmann Platz 3  
A - 2361 Laxenburg  
Tel. 0043 2236 73570  
Fax. 0043 2236 73661  
e-Mail. artis@magnet.at

<http://www.artissoftware.com>

PRODUKT INFO 255

**TINTE, Spezialpapiere,**  
T-Shirt-Folie, T-Shirts  
Tel. 06652-74591, Fax 72635  
<http://www.atz.de> BTX: ATZ#

**Apple-Profi installiert,** wartet und schult  
sowie berät bei der Neuanschaffung  
von kl. und mittl. Netzwerken, als auch  
Standardsoftware aus dem kaufmännischen  
Bereich, Word, Excel, Ragtime,  
File-Maker Pro, Conto. Weiterhin über-  
nehme ich gerne Projektarbeiten und  
verbreite Apple Systeme; Tel.  
040/478951.

Einen schönen Urlaub wünscht Ihnen:  
<http://www.florida.de>

## PRIVAT

### BIETE HARDWARE

**Umax 840 Flachbettscanner** 24 Bit Farb-  
tiefe 400x800DPI Auflösung interpo-  
liert bis 1600x1600DPI, inkl. Softw. und  
Kabel DM 350,-, Tel. 089/6921098

**Performa 475/20/160 + Tast. + ext.**  
CD-ROM (4-fach) Preis VHS Tel.  
0621/152634

**8MB RAM** 72pol. 60ns DM 60,-,  
Modem Zykel 1496E 14400 baud DM  
100,-, Tel. 06104/923271

**PPC 7100/66/AV/CD/24MB/1GB/L2**  
Cache/7.5.3/Now Utilities/VB2000,-,  
Spiga-Geoport-Adapt. 2Kanal-ISBN m.  
SoftBTX, Macbank, Format Online-CD  
VB 680,-, Tel. 09401/89047, Fax -89059

**Performa 630 8/250/CD, 2 J. alt,** nur  
Rechner u. Maus incl. Orig.-Softw. +  
allen Handbüchern, OVP, 680,- DM,  
Tel. 02563/1409

**Powerbook 180C mit 14MB RAM,** int.  
Modem (Akku ersatzwürdig), Kensing-  
ton Notebook Keypad, DM 2000,-, Tel.  
06023/9706-93, Fax -94

**miro Motion DC-20,** incl. Adobe Pre-  
miere LE, orig.-verp., DM 1150,-,  
Tel./Fax 06188/990032

**PM 7500, 100, 16MB, 500MB, 256KB-**  
L2-Cache, Maus, SSW, erw. Tastatur,  
Garantie. Suche QuarkXPress ab 3.31,  
Illustrator ab 5.5. Tel. 06302/4020 ab  
17 h

**Powerbook 5300cs-100 8/500 Color**  
SW 2200, 4x CDROM-Player (beide  
tragbar), Power-Transistor 2.0 MS Word  
+ Software DM 4000, Tel.  
0351/4724610, email POWER-  
BOOK7@AOL.COM

**Fargo Foto-FUN,** neuw. Desktop-Foto-  
drucker incl. 1 Postkartenfilm-Kit u. 3 Kaf-  
feekrüge m. Starter-Kit. 700,- DM. Tel.  
08231/91071

**Erweiterte Apple-Tastatur II, dt.,** 149  
DM. Tel. 0451/7982681

**Powerb. Duo 230, 12/120 + Minidock,**  
Floppy-Adapter, Disk.-LW, CD-ROM  
Apple 300e, Softw.: 7.1-7.5.3, div. Kabel,  
Netzteil, Akku def., Apple-Multiple Scan  
15", zus. 2300,-, Tel. 0721/842096  
tags, Fax -845980, -71921 abends, Bernd

**Apple Ergo-Tastatur** verstellbar 200,-,  
4MB Ram Powerbook 190 80,-, Tel.  
07121/925998

**Quadra 650 24/1,6 mit miro-Bildschirm**  
14" DM 2100,-, Tel. 089/3618677

**Performa 475 625 Mhz, 12MB RAM,**  
160MB Festplatte, 14"-Apple-Farbmom.  
66Hz, ext 4x4 D-ROM Apple-Tast.,  
Maus, nur 1000,- DM. Tel. 08847/781,  
Fax -1503

**Proz.-Karte 604/132MHz,** Orig. Apple,  
sFr. 500,-/DM 550, Tel. CH  
0041/1/8622275 19-21 Uhr

**Mac IIVX, 20MB RAM, 1,5 GB HD, CD,**  
Grafikkarte, Beschl.-Karte Carrera 040,  
Maus, Tast., 1200,- DM, Tel.  
040/6313238

**Roland RSS 10, profess. Effektgerät** für  
3D-Raumsimulation in Echtzeit (Audio)  
incl. Softw. für Mac & Win + Envir. für  
Logic, neu, 4000,-, Tel. 0421/3007726  
Mo-Fr 10-15 Uhr

# PLAY-MAX

## Games & Fun & More

- |                                 |       |                                    |       |
|---------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| ▲ Warcraft II CD                | 89,-  | ▲ Final DOOM CD/e.                 | 105,- |
| ▲ Actua Soccer (Fußballspiel)   | 79,-  | ▲ Secrets of the Luxor Hybrid-dt.  | 109,- |
| ▲ Command & Conquer CD          | 106,- | ▲ Tank Commander CD/e.             | 105,- |
| ▲ Flight Unlimited CD/e.        | 79,-  | ▲ Sid Meier's Colonization CD/e.   | 79,-  |
| ▲ Creatures CD/dt.              | 89,-  | ▲ Bungie: Abuse CD/e.              | 99,-  |
| ▲ Pro Pinball - The Web         | 69,-  | ▲ Chaos Overlords CD/e.            | 75,-  |
| ▲ Zork Nemesis                  | 95,-  | ▲ Close Combat CD/e.               | 89,-  |
| ▲ Indy Car Racing II dt.Handb.  | 49,-  | ▲ Gabriel II: The Beast within     | 97,-  |
| ▲ Star Trek Borg CD/e.          | 99,-  | ▲ Nascar Racing 96                 | 84,-  |
| ▲ Star Trek DS Nine - Harbinger | 89,-  | ▲ Survival CD                      | 69,-  |
| ▲ M.P.: Quest for Holy Grail    | 79,-  | ▲ Rave Shuttle - The Cosmic Chall. | 69,-  |
| ▲ Marathon Infinity CD/e.       | 89,-  | ▲ Savercracker                     | 89,-  |
| ▲ Lucas Arts - The Dig CD/dt.   | 79,-  | ▲ Jewels of the Oracle CD/dt.      | 106,- |

DM 94,-



Apache Longbow

Unser TIP DM 39,-



Beyond Dark Portal

DM 85,-



Hexen CD/e.

DM 65,-



Ollis große Reise dt.

DM 79,-



A-10 Cuba CD/e.

DM 95,-



Ultra Pinball: Creep Night

## Sonderangebote (Auszug)

- ▲ Rebel Assault 2 CD/dt. 39,-
- ▲ Rebel Assault 1CD/dt. 29,-
- ▲ Intern.Tennis open CD/dt. 39,-
- ▲ X-Wing Collection 39,-
- ▲ Sim Tower CD/dt. Handb. 39,-
- ▲ Comanche CD/dt. 49,-

## Für Kinder & Erwachsene

- ▲ Das Buch von Lulu dt. 89,-
- ▲ Welt der Wunder dt. 38,-
- ▲ Die Abenteuer der Zobinis dt. 99,-
- ▲ Widget Workshop 89,-
- ▲ Elroy auf Ganovenjagd dt. 75,-
- ▲ Janosch - Riesenparty für den kleinen Tiger dt. 69,-

## Hot Bundles

- ▲ **Apple Extreme Fun Pak** 139,-  
Wing Commander III, Panzer General, Lucas Flight Unlimited, Entomorph,  
Marathon, Diamonds 3D, Frankenstein
- ▲ **Top Ten Mac Pac II** 79,-  
System Shock, Wing Commander III, Wolfpack, Super Wing Commander,  
PGA Golf III, Shockwave Assault und vier weitere Spiele
- ▲ **Golfer Bundle** 79,-  
Links Pro CD plus drei weitere Kurse auf CD bzw. 3,5" Disk
- ▲ **Mac Attack! Pack** 69,-  
7th Guest, Dragon's Lair, Journeyman Project, Pax Imperia,  
Harpoon II, EightBall Deluxe Pinball sowie vier weitere Titel
- ▲ **PlayMax HOT-Bundle VI** 109,-  
F/A-18 Hornet Classic, Crystal Caliburn, Pathways into  
Darkness, Marathon II Levels, Loony Labyrinth, Glider Pro,  
Pegleg, Flying Nightmares,
- ▲ **Lucas Game Archiv** 95,-  
Indiana Jones and the Fate of Atlantis, Sam & Max hit the road, Day of the  
Tentacle, DarkForces Special Edition, Rebel Assault & DEMO The Dig
- ▲ **Top Ten Mac Pac - der Klassiker** 69,-  
Theme Park, Syndicate, PowerPoker, Labyrinth of Time, Populous II,  
Chuck Yeager's Air combat, PGA Tour Golf II und drei weitere Games



## Apple - Monats - Special

PRODUKT INFO 391

Apple Performa 6400/200 16/2400/8\*CD/28.8 Modem/Level II Cache  
inkl. Apple 17" Farbmonitor und Apple StyleWriter 1500 in Farbe **DM 5.990,-**

Apple Power Macintosh 7600/132 80 MB RAM, 1200 int.HD, 8fach CD-LW,  
Microsoft Office, inkl. erw.Tastatur und Maus **DM 4.898,-**

Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten / Über 600 weitere Produkte im Angebot, Apple Preise bar NN.

**PLAY-MAX MAILORDER**

**030 - 859 46 05**

**FAX 030 - 85999044**



Alle Preise in DM inkl.MwSt. zuzüglich  
Versandkosten ab DM 12.00 / NNgebühr DM 7.50  
by M.A.X. Computer-Systeme GmbH Berlin 12161





Isoldestr.10  
12159 Berlin

http://  
www.pabst.de

Fon.: 030-852 96 13

Fon.: 030-859 99 055

Fon.: 030-852 62 90

Fax.: 030-852 96 61

**Apple  
Rechner**

**3348**

### Performa 6400

180/16/1600/CD 8x/  
28.8 Modem /2xPCI,  
16 bit SRS (3D-Surround-Sound)

### Performa 4400 / 160

16/1200/CD 8x

**2398**

### Performa 5400 / 160

16/1600/CD 8x/28.8 Modem

**3498**

### Performa 5400 / 180

16/1600/CD 8x/TV/Video  
/28.8 Modem

**4198**

### Performa 6400 / 200

16/2400/CD 8x/L2/28.8 Modem  
2xPCI,16 bit SRS (3D-Surround-  
Sound)

**3999**

### PowerPC 8200 / 120

PPC 601/16/1200/CD 8x/L2  
/MS Office

**3298**

### PowerPC 7600 / 132

PPC 604/16/1200/CD 8x/L2  
/MS Office

**4298**

### PowerPC 8500 / 180

PPC 604e/16/2000/CD 8x/L2

**6198**

### PowerPC 9500 / 200

PPC 604e/10/0/CD 8x

**5498**

### PowerPC 9500 / 200

PPC 604e/32/2000/CDx8/L2/ATI

**7198**

### PowerPC 9500 / 180MP

dual PPC 604e/32/2000/CD  
/L2/ATI

**9298**

**NEW**

### PowerBook 1400cs / 117

12/750

**4598**

### PowerBook 1400c / 117

16/1100

**6798**

# Wir haben Hardware,

Die Ansprüche unserer Kunden sind so unterschiedlich wie sie selbst. Da wir, Ihr Computersystem nach Ihren individuellen Wünschen zusammenzustellen, professionellen Beraterteam unterstützt - zur Zufriedenheit unserer Kunden.

**Low  
Price**

Preissturz bei den  
Apple-Clones von  
**UMAX**

## UMAX Pulsar 1000

150 - 300 MHz 100% MAC OS kompatibel

PowerPC 604/604e-Prozessor mit 150- 300 MHz Taktrate

512 KB L2-Cache, 16 MB RAM, CD-ROM 8 fach, Tastatur

#### ▼ Weitere Spezifikationen

- voll MacOS-kompatibel, Multiprocessing-fähig
- 8 DIMM-Slots
- Aufrüstung bis maximal 1024 MB
- 5 Laufwerkschächte
- 2 serielle Geoport-Schnittstellen
- 10BaseT + AAUI-15 Ethernet

- 2 ADB-Ports
- SCSI-II-Anschluß extern, Fast-SCSI-Anschluß intern
- 16 bit (44,1 KHz) Audio in/out
- 6 PCI-Erweiterungssteckplätze
- Tastatur, Maus, Betriebssystem und Claris Works inklusive
- Auslieferung inklusive geregeltem Papst-Lüfter

#### Option:

E 100 Upgrade Card plus Networking Upgrade  
Ultra Wide SCSI und 100 Base-T Ethernet Upgrade

**ab  
3398**

Festplatte, Prozessorkarte  
und Grafikkarte  
optional

Überzeugend  
in Preis und Qualität

bietet Umax mit dem Pulsar  
Mac-kompatible Rechner,

die mit dem Betriebssystem von Apple  
arbeiten. Die hohe Performance eignet  
sich für rechenintensive Aufgaben wie  
Rendering, Videobearbeitung,  
Bildbearbeitung oder Harddiskrecording.  
Mit dem können Sie in Zukunft rechnen.

### Grafikkarte

### MacPicasso

64-bit Grafikkarte von VILLAGE TRONIC

Auflösungen von 512 x 384 bis  
zu 1600 x 1200 Pixel VGA  
und Apple-Monitor-Anschluß

**ab  
349**

im Bundle  
mit Rechner

- kein Adapter notwendig
- 15,5 - 84 KHz horizontale,  
25 - 160 Hz vertikale Frequenz
- PCI-Anschluß
- (auch für Performa 5400 + 6400)
- optional für NuBus erhältlich  
(MacPicasso 320, 328)
- 100% QuickDraw kompatibel
- Beschleunigt für PowerMac

#### MacPicasso 520

2 MB/PCI

**399/349\*\***

#### MacPicasso 520

4 MB/PCI

**499/449\*\***

#### MacPicasso 320

2 MB/NuBus

**498**

#### MacPicasso 328

4 MB/NuBus

**798**

IMS Twin Turbo und Formac auf Anfrage

\*\* (Bundlepreis mit Umax Pulsar 1000)

### Umax Pulsar \*

**3398**

### Umax Pulsar 604/150

**3998**

### Umax Pulsar 604e/180

**4498**

### Umax Pulsar 604e/200

**4698**

### Umax Pulsar 604e/225

**5298**

### Umax Pulsar 604e/250

**a.A.**

### Umax Pulsar Multiprozessor

2x604e/180 oder 200

**a.A.**

\* (ohne Prozessor)

### Prozessorkarten

für alle Apple und kompatible Rechner

PPC 604/150 ..... **648**

PPC 604e/180 ..... **1098**

PPC 604e/200 ..... **1298**

PPC 604e/225 ..... **1898**

PPC 604e/250 ..... **a.A.**

Daystar MP 2x PPC 604e/180 ..... **a.A.**

### Scanner

Microtek ScanMaker E3 ..... **598**

300 x 600 dpi, 24 bit

Microtek ScanMaker E6 ..... **898**

600 x 1200 dpi, 30bit

Umax Vista S-6E ..... **548**

300 x 600 dpi, 24 bit

Umax Vista S-12 ..... **898**

600 x 1200 dpi, 24/33 bit

Agfa SnapScan ..... **648**

300 x 600 dpi, 24 bit

Agfa StudioStar ..... **1798**

600 x 1200 dpi, 30 bit

Umax Powerlook II ..... **2998**

600 x 1200 dpi, 36 bit, inkl. Dia-Aufsatz,  
Photoshop 3.0 + PlugIn

Umax Powerlook 2000 ..... **6298**

1000 x 2000 dpi, 36 bit  
inkl. Dia-Aufsatz, Binuscan Master

### Laufwerke

iomaga zip 100 MB ..... **329**

extern

Syquest EZ Flyer 230 ..... **548**

13,5 ms, extern

iomaga Jaz 1 GB ..... **765**

extern D2

Fujitsu M/O 640 MB ..... **998**

extern 3,5" SCSI-II, 30 ms, 512 KB Cache

Syquest SQ200 5.25" ..... **748**

extern

Seagate 1 GB ..... **468**

ST51080N

IBM 2,1 GB ..... **648**

DORS 8,6 ms

IBM 4,5 GB ..... **1298**

DCAS 9 ms

Quantum TM 3,2 GB ..... **748**

10,5 ms

Fujitsu 2.1 GB ..... **1048**

2952SYU AV-fähig 8,5 ms

Fuitsu 4,3 GB ..... **1598**

2954SYU AV-fähig 8,5 ms

IBM 4,5 GB ..... **1698**

DCRS 8 ms

Seagate, Micropolis AV auf Anfrage



### Drucker

**TEST  
SIEGER  
1/97**

Epson StylusColor 500 ..... **598**

720 dpi, verbesserte Tinte

Apple Color StyleWriter 2500 ..... **748**

Tinte

Epson Stylus Pro ..... **748**

A4, 720 dpi, PS-fähig, Tinte

Canon BJC 4550 ..... **798**

A3, 720 x 360 dpi Farbe, Tinte

HP DeskJet 870Cxi ..... **898**

600 dpi 8 Ppm s/w, 4Ppm Farbe

Apple LaserWriter 4/600 ..... **1598**

600 dpi, Laser 2 MB RAM

HP LaserJet 6 MP ..... **1748**

3 MB, Adobe PS, LocalTalk

Epson Stylus 1500 ..... **2198**

A2, 720 dpi, Tinte inkl. LocalTalk + Farbkrit

Epson Stylus Pro XL+ ..... **2598**

A3, 720 dpi, PS-fähig, Tinte

PowerRIP ..... **448**

PostScript-Software f. Epson Pro, Pro XL

Apple LaserWriter 12/640 ..... **2798**

A4, 600 dpi, Laser 4 MB RAM

**CITIBANK**

Günstige und unkomplizierte  
Finanzierungsangebote.  
(Finanzierungen bis 4000,- DM  
können über EC-Karte angefragt werden)

**VISA**

**MasterCard**



# Sie die Wahl

von Pabst Computer, das wissen, bieten wir Ihnen die Möglichkeit  
Damit Sie die richtige Wahl treffen, werden Sie von unserem

24 Stunden Online bestellen  
<http://www.pabst.de>



Gräfstr. 51  
60486 Frankfurt  
am Main

<http://www.pabst.de>

Fon.: 06196 64 1741

## UMAX Apus 3000

180 - 240 MHz PowerPC 603e 100% MAC OS kompatibel

### Spezifikationen

- 16MB DRAM eingebaut
- 1.2 GB HD bei 180 MHz,  
2.1 GB HD bei 200 / 240 MHz
- Grafikkarte integriert, 1MB VRAM
- 3D Grafikkarte 2MB RAM  
bei 200 / 240 MHz
- 256KB Level2 Cache  
- erweiterbar auf 1MB
- 2 DIMM Slots  
(bis zu 144MB mit 64MB DIMMS)
- CD-Rom Laufwerk 8X
- 16-bit Stereo CD-Quality SRS™  
Surround Sound
- Mini-Tower Design
- 1.44MB Diskettenlaufwerk
- 3 PCI slots
- 5 interne Laufwerkschächte
- Tastatur, Maus und Betriebssystem  
inklusive
- Claris Works, Conflict Catcher, FVB CD-ROM  
und HDT Toolkit
- 2 ADB Ports

Ausdruck einer neuen Computergeneration ist der Apus 3000,  
der am Arbeitsplatz zu Hause oder im Büro seinen Zweck erfüllt.  
In Ausstattung und Erweiterbarkeit versteht der Multimediacomputer  
auch mit anspruchsvollen Aufgaben umzugehen. Leistungsstark  
und preisgünstig arbeitet er bei 180, 200 oder 240 MHz  
mit soviel Power wie Sie brauchen. Der passt auf jeden Schreibtisch.



### UMAX

Apus 3000 - 180 MHz **2999**  
Apus 3000 - 200 MHz **3299**  
Apus 3000 - 240 MHz **3799**



### Monitore

	Belinea 105075 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105576 mit integrierten Stereolautsprechern	Belinea 105596 mit integrierten Stereolautsprechern	ArtMedia 1864 by Sony	Belinea 106040	ArtMedia 2185 by Sony	Belinea 108010
Bildgröße	15" (38 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	17" (43 cm)	20" (50 cm)	20" (50 cm)	21" (53 cm)
Auflösung	bis 1152 x 870	bis 1152 x 870	bis 1600 x 1280	bis 1024 x 768	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1280	bis 1600 x 1280
Frequ. hor.	30 - 69 kHz	30 - 69 kHz	30 - 85 kHz	31 - 64 kHz	30 - 82 kHz	30 - 85 kHz	30 - 115 kHz
Frequ. vert.	55 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 120 Hz	50 - 100 Hz	50 - 150 Hz	50 - 160 Hz
Maske	Lochmaske 0,27/0,23 mm	Lochmaske 0,27/0,23 mm	Lochmaske 0,26/0,22 mm	Trinitron 0,25 mm	Lochmaske 0,28/0,24 mm	Trinitron 0,30 mm	Lochmaske 0,25/0,21 mm
Abschirmung	MPR II	TCO 95	TCO 95	TCO 92	TCO 92	TCO 92	TCO 92
Bedienung	Digital Front Control, 16 Speicherplätze	Digital Front Control, 18 Speicherplätze	Digital Front Control, 28 Speicherplätze	Digital Microprocessor Control	Digital Front Control, 15 Speicherplätze	Digital Microprocessor Control	Digital Front Control, 21 Speicherplätze
	<b>625,-</b>	<b>999</b>	<b>1398,-</b>	<b>1398,-</b>	<b>1998,-</b>	<b>2998,-</b>	<b>2998,-</b>

## Frankfurt, wir kommen

Im Januar eröffnet  
Pabst Computer  
seine Filiale  
in Frankfurt/M.  
Und da gibt's dann  
zur Eröffnung auch  
Eröffnungspreise,

### Umax Apus 3000

200 MHz

**3099**

### Iomega Zip

100 MB

**299**

### 16 MB Dimm

**139**

## CD-Brenner

**748** CDD 2600 PHILIPS

TEST SIEGER 1/97 CD-Writer 2/6fach-Speed  
2/6-fache Geschwindigkeit, intern

externe Version  
inkl. Software Toast 3.0 ..... **898**

Yamaha CDR 400  
4/6 fach int. .... **1398**

externe Version  
inkl. Software Toast 3.0 ..... **1598**

TEST SIEGER 1/97 TEAC CD-R50S  
inkl. Toast 3.0, WIN on CD, 2 Rohlinge

4/4fach int. .... **1348**

w.o., externe Version ..... **1498**

Pioneer CD-Rom 12x  
12 fache Geschwindigkeit, extern  
110 ms Zugriffszeit ..... **498**

## Speicher

	4 MB	8 MB	16 MB	32 MB
PS/2:	-	<b>79</b>	<b>149</b>	<b>298</b>
DIMMs:	-	<b>89</b>	<b>169</b>	<b>329</b>
SIMMs: (30pol.)	<b>69</b>	<b>149</b>	<b>249</b>	-
PowerBook: (190/5300)	-	<b>169</b>	<b>279</b>	<b>498</b>
PowerBook Duo:	8/179	20/398	32/548	

Level II Cache:  
256(NuBus) / 256(PCI) / 512(PCI): **179 / 179 / 298**

VRAM:  
512 (NuBus) / 1 MB (PCI) / 2 MB (ATI): **59 / 99 / 239**

Kühlsysteme von PAPST-Motoren  
Das Lüfter-Sortiment für jeden Mac (Clone)

Variofan 3412/8412 GMV f. DeskTop-Macs: **64**

Variofan 4312 GMV f. Tower-Macs: **118**

Lüfter zur CPU-Kühlung / für Ext. Gehäuse: **39**



Nichts Neues aus Texas. Wann, Wie und Wo die  
PowerComputer zu haben sind, weiterhin auf Anfrage.

**1199**  
Bundlepreis

## Belinea 17" (43 cm)

mit integrierten Stereolautsprechern

Für ein erholsames Arbeiten sorgt der Belinea 105596 durch  
die Angleichung der Bauweise an die strengen Ergonomie-Richtlinien  
für Arbeitsplatz Geräte. Geringe Bildschirmabstrahlung und regulierbare  
Frequenz halten Ihre Augen länger fit. Her mit den Pixeln.

\*Bundlepreis beim Kauf eines Rechners

### weitere Spezifikationen

- Auflösung bis 1600 x 1280
- Frequ. Hor. 30-85 kHz
- Frequ. Vert. 50-120 Hz
- Lochmaske 0,26/0,22 mm
- Abschirmung TCO 95
- Bedienung On Screen  
Control, 28 Speicherplätze





# HEWLETT® PACKARD

## Autorisierter Vertriebspartner

### HP Tintendrucker

DeskJet 340 Color	395,-
DeskJet 340 Cbi	450,-
Adapter-Kit für Mac	69,-
DeskJet 870Cxi	795,-
DeskJet 1600CM	3.290,-
500 Blatt Papierkassette	560,-

### DeskJet 870Cxi



600x600 dpi s/w,  
600x300 dpi in Farbe  
mit ColorREt- und Color-  
Smart-technology,  
8 Seiten/Minute S/W  
4 Seiten/Minute Farbe

**795,-**

### HP Laserdrucker

LaserJet 6MP	1.620,-
LaserJet 5M	3.250,-
500 Blatt Papierkassette	530,-
Duplexeinheit*	990,-
LaserJet 4MV	5.290,-
500 Blatt Papierkassette	740,-
LaserJet 5SiMX	7.290,-
2000 Blatt Papierkassette	1.990,-
Duplexeinheit*	1.060,-
Multifunktionsausgabefach	2.600,-
Color LaserJet 5M	13.790,-
Druckerunterstelltschrank	760,-

\*Beidseitiger Druck

### ScanJet 4c GraphicPro



600 dpi optische, 2400 dpi optimierte  
Auflösung  
Erkennt mehr als 1 Milliarde Farben  
und 1024 Graustufen  
incl. Adobe Photoshop Vollversion  
auf CD-ROM

**1.740,-**

### HP Plotter A0

DesignJet 750C Plus	10.290,-
PostScript Level 2	2.090,-
JetDirect Netzwerkeinbindung	790,-
DesignJet 755CM	18.990,-
Plottermedien und Zubehör ab Lager lieferbar.	

### HP Scanner

ScanJet 4s	550,-
ScanJet 4p	850,-
Dokumentenzuführung	890,-
ScanJet 4c	1.490,-
ScanJet 4c GraphicPro	1.740,-
Dokumentenzuführung	890,-
Durchlichteinheit	1.090,-

### HP Farbkopierer- Tintendrucker

CopyJet M	2.590,-
-----------	---------

### LaserJet 6MP



echte 600 dpi plus REt  
8 Seiten/Minute  
24 MHz Intel Risc-  
Processor  
3 MByte RAM  
2 Papierzuführungen,  
2 Ausgabefächer

**1.620,-**

## Verbrauchsmaterial

Bestellungen, die bis 14 Uhr eingehen, werden am gleichen Tag verschickt.  
Lieferpauschale für Verbrauchsmaterial: 10 DM

### HP Tinte

	ab 10 St.
für DW 3x0 schwarz	41,-
für DW 5x0, 5x0C	39,-
schwarz, doppelte Kapazität	43,-
farbig, 3 Kammern	48,-
für DW 600, 660C schwarz	49,-
farbig, 3 Kammern	50,-
für DJ 850C, 870Cxi schwarz	54,-
farbig, 3 Kammern	57,-
für DJ 1600CM schwarz	54,-
cyan, yellow, magenta, je	59,-
für DJ 75xC(M) schwarz	54,-
cyan, yellow, magenta, je	59,-

### HP Toner

	ab 5 St.
für LJ 5MP, 6MP	135,-
für LJ 4M, 4M+, 5M	175,-
für LJ 4MV	245,-
für LJ 5Si, 5SiMX	295,-
für Color LaserJet 5M	
schwarz	19,-
cyan, yellow, magenta je	75,-
für LJ 4ML, 4MP	125,-
für LJ 4SiMX	205,-
für LJ IIP, IIP+, IIP	140,-
für LJ II, IID, III, IIID	140,-

**ariston**  
Vertriebs GmbH

Dominicusstr. 11  
10823 Berlin

Tel. 030/78 77 78- 0  
Fax 030/78 77 78-22

Mo-Fr 9.00-18.00  
Sa 10.00-13.00

PRODUKT INFO 281

HP-Deskwriter 560 C Farb-Tinten-  
strahldrucker für Mac incl. Ersatzpatro-  
nen + zusätzl. Refill-Station mit Tinte,  
kompl. DM 360,-, Tel. 06723/999114

Quadra 840av 48MHz/ 40/540CD Geo-  
portadapter, Maus + evtl. Tast., Syst.  
7.5.3, div. Softw. + Spiele, z. B. Myst,  
FA 18 Hornet..., VB 3190 DM. Tel.  
089/301166

Centris 650 8/230MB, 1VRAM, CD300i,  
Maus, erw. Tast., Apple-14", HP-  
Deskwriter 550C, Wechselp., LW For-  
mac 80C o. Medien, Gravis-Joystick,  
Powerb. Duo 210 4/80MB, Fax  
07835/1377

ISDN-Karte ext., "LASAT unique 640i"  
incl. CD-ROM "format ONLINE", sämtl.  
Softw., u. a. Mac-BTX, Netzteil, Handb.,  
Kabel etc. DM 630 wegen Syst.-Wech-  
sel. Apple-Laserwriter 4/600 PS, fast  
neu, ca. 1000 Seiten gedruckt, wg Syst.-  
Wechsel DM 1400, Tel. 0621/444647  
abends

PM 8100/80 AV, 32MB RAM, 750MB  
HD mit erweiterter Tastatur, DM 3100,  
DAT-Streamer 4mm 2GB von Micro-  
net im ext. Gehäuse, neuwertig, DM  
700,-, Tel. 06196/484075

Smart-XT: Xtension für XPress zur direkt.  
Ausg. von DCS-separierten Bilddatei-  
en. NP 299, unreg.: DM 99,-, Tel.  
06039/46412 Stefan Schaar, Fax  
06172/75307

Farb-Fotokopierer, Farb-Drucker-Scan-  
ner, 3 Funktionen in 1 Gerät, Canon  
CLC 10, mit IPU für Anschluß an Mac,  
VB 4000,-, Tel./Fax 0221/3603637

Performa 5200 16/500 TV/V/Modem  
Artpad2 Gamepad Quickcam Stylewriter  
2500 u. Spiele, DM 2700, Tel.  
040/7101843

Powermac 6100/60, 8/730, CD-Rom  
eingebaut, mit 486er Karte, DM 1600,  
mit 40MB RAM DM 1900. SCSI-  
Wechselp.-LW mit 4 Syquest-Cartridges  
SQ 400, je 44MB zus. DM 150, Tel./Fax  
06188/990032

Gehäuse für 4 SCSI-Festplatten mit 8  
Wechselseinschieben, unbenutzt, NP  
550,- nur 350,- DM. Tel. 089/64993219  
tags, -6373957 abends

Komplettlösung: PPC 6100/88 -  
16/350, Maus, Tast., 17"-Apple-Farb-  
mon., Laserwriter 320, kaum benutzt, VB  
3500,- DM, Tel. 089/2730622

PPC 7200/75, 24MB RAM, 4xCD,  
500MB HD, Maus, Tastatur, DM 2300,-  
Tel. 0221/628950

SIMM 8MB, 2M32 60NS für Neu-Per-  
forma und and. Macs, VB DM 100,-,  
Fax 0711/4416736, E-Mail  
100622.2705@Compuserve.Com

Epson Stylus Pro XL, DIN A3 + Tinten-  
strahldrucker, 720 DPI, 1 J. alt, max.

500 Drucke, DIN A4+ + DIN A3 Über-  
format, sehr guter Test + Postscript Rip  
DM 1800,-, Tel. 0202/3703303

IDE-Platte "IBM-Dala", 516MB, Apple-  
OEM-Platte, aus Performa 6200 für DM  
250,-, Tel. 02166/32613 Daniel

Wegen Syst.-Wechsel: Profiscanner  
Nikon LS 4500 AF, NR-Gerät, 1 Mo.  
alt, VB 13500,-, Tel. 040/493879 ab  
19 Uhr

Quadra 650, 24/1000, CD300+, V-  
Ram voll, 2. Grafikk., Digidesign Audio-  
media II, Emagic Logic-Audio 2.5.3,  
Sounddesigner 2.7 + div. SW, adjusta-  
ble Tast., Maus, 3500,- DM. Tel.  
0511/443679

Mac-RAM-Bausteine 2x8MB SIMM je  
DM 40, 2x16MB DIMM je DM 80. Tel.  
CH +41/52/657-2042, Fax -1505, E-  
mail tboller@spectraweb.ch

PPC 7200/90 16/500/CD/L2 Cache,  
erw. Apple-Tast., Maus, Apple-1705  
MS-Monitor, 9 Mon. alt, incl. orig. MS-  
Office, 3950,- DM, Tel. 02104/691822,  
0202/661600 ab 19 Uhr

Proofdrucker A3-Überformat (Photo-  
qualität) Fargo Pictura 310 incl. Verbr.-  
Material, NP 11990,- nur 4500,-. Scan-  
ner Microtek Scanmaker III mit Diaaufs.  
36bit 1999,-, Farbdrucker IBM Lexmark  
Postscript A3 m. Speichererw., NP 7820-  
3500,-, + mehrere Festpl. Tel.  
0211/135802

Quadra 840av, 64/1200/CD, 4MB  
VRAM, 1a Zustand, wenig gelaufen,  
VB 2400,-, Tel. 0202/453663

Performa 630 36/250/1MB VRAM,  
Tast., Maus, Sys. 753, 17"-Trinitron,  
VB 2400,- DM, Tel. 0201/579404

Ethernetkarte für Performas 70,-, Tel.  
09122/81414

Powerbook 180c, Color-TFT, 14/160  
+ Apple-CD 600e + Zoom Faxmodem  
14.4X, zus.: DM 3500. Tel. 09132/6622

Fax Acer F-26 mit Fax-Expreß wegen  
Fehlkauf: DM 450. Tel. 09180/498

DAT-Streamer HP C1533 A, 4-16 GB,  
ext., inkl. Retrospekt dt. + 20 Bänder à  
120m, 10x gebr., zus. DM 1950. Tel.  
0821/559400 AB, Fax -559404

Apple-Mac SE 1/40, 68000er Prozessor,  
4MB RAM, 40MB ROM, System 7.0,  
vff., sehr guter Zust., Tast., Maus, Tra-  
getasche, an Liebhaver VB 550 DM.  
Tel. 0221/974296-1

Performa 475 12/540, 25/33 MHz,  
1MB VRAM, 14" Apple Perf., Tast.,  
Maus, OVP, div. Softw., DM 900,-, Tel.  
05251/399352

PPC 5200/16/800 (15"-Würfel), Fax-  
modem, neue Maus, Tast., noch 1/2 J.  
Gar., Apple-Laserwriter Select 310, nur

## Die Alternative

### GEDESystem MACLONE PC

Tower mit 640e und 225 MHz - Power u. 512 Level 2 Cache. Für die Software stehen 48 MByte RAM zur Verfügung. Die 4-MB V-RAM Grafikkarte ist mit dem Weitek Power 9000 beschleunigt und bietet satte 24 Bit bei 1152x870 und 100 MHz. IBM RAMDAC mit 220 MHz Bandbreite und bis 360 MBytes/sec Image Fill lassen keine Wünsche offen. Dazu gibt es eine WIDE SCSI Festplatte mit gigantischem 4000 Megabyte PLATZ und einer mittleren Zugriffszeit von max. 8 ms. Die eingebaute PC-Kompatibilitätskarte mit original PENTIUM-Prozessor verfügt über 24 Mbyte Hauptspeicher und nutzt alle angebotenen Komponenten des Hauptsystems.

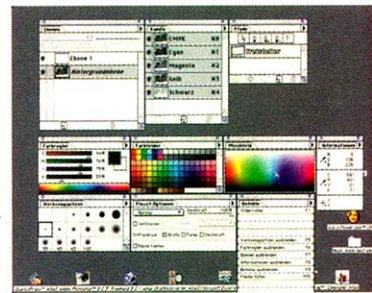
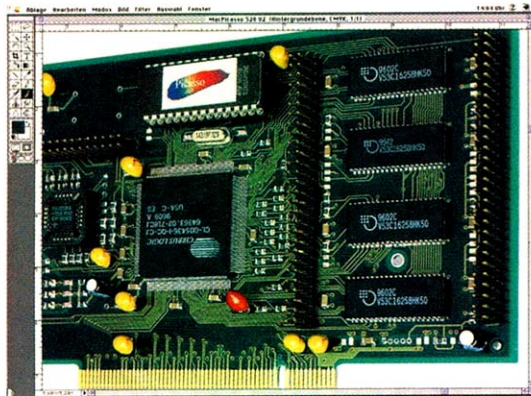
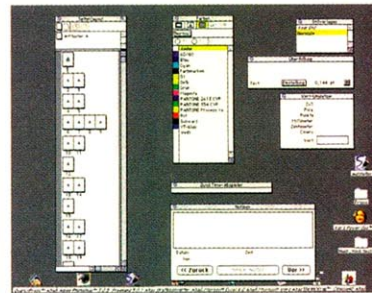
Wir informieren Sie gerne.

GEDE Computersysteme, TEL (0 60 31) 1 33 99  
FAX (0 60 31) 1 33 94, Mainzer-Tor-Anlage 17, 61169 Friedberg

PRODUKT INFO 276



# Freiraum



## MacPicasso, die Grafikkarte für mehr Effektivität am Arbeitsplatz

Ohne Paletten geht es nicht, aber sie sind immer im Weg. Man schiebt sie hin und her, klickt an und aus, und nie sind sie da, wo man sie braucht. Einen idealen Platz für Paletten gibt es wohl nicht. Gibt es nicht? Gibt es.

Ein separater Monitor nur für Paletten oder Dinge, die auf Ihrem Desktop so stören. Freiraum für Ihre Arbeit und gleichzeitig alle Paletten Ihrer Anwendung im Zugriff. Für Ihren Macintosh ist das eine Kleinigkeit. Und für Sie?

Mit MacPicasso kein Problem. Preiswert und schnell, die ideale Grafikkarte für Ihren Zweitmonitor, Plug & View für NuBus- oder PCI-Rechner mit 2 oder 4 MB. Ob VGA- oder original Mac-Monitor, alle sind ohne Adapter(!) anschließbar.

**Bestellungen:**  
BGO  
Tel: 023 39/20 32  
Gravis  
Tel: 030/39 78 09-50  
MacZone  
Tel: 082 25/99 50 50  
Pabst Computer  
Tel: 030/8 52 62 90  
Schuh GmbH & Co.  
Tel: 068 31/90 90 50  
Systematics  
Tel: 040/2 26 66-0  
Zero One  
Tel: 09 51/96 46-0  
Österreich:  
Target  
Tel: 055 23/5 48 78  
Schweiz:  
PC Factory  
Tel.: 021/8 69 80 82



Village Tronic Marketing GmbH Wellweg 95, 31157 Sarstedt · Tel. 050 66/70 13-17 (orders@village.de) · Fax: 050 66/70 13-49





**POTZ  
BITS**

Wir haben Ihren Computer.

**Fordern Sie auch unsere Schallplattenlisten an! Anruf genügt!**

Der einfache Weg zum Mac:  
Wir bieten große Auswahl, kompetente Beratung und schnellen Versand ohne Risiko!  
Inzahlungnahmen, Schulung und Leasing auf Anfrage.

**Apple Macintosh**

Performa 5400/180 16/1600/CD/TV, schwarz	4.580,-
Performa 6400/180 16/1600/CD/Modem	3.570,-
Performa 6400/200 16/1600/CD/L2	3.940,-
PowerMac 4400/160 32/1,2/CD/Tast. Jenseitschapp	2.550,-
PowerMac 7600/132 16/1,2/CD o. Office, Lager-Aberverkauf	4.444,-
PowerMac 8200/120 16/1200/CD/L2/Office	3.450,-
PowerMac 8500/180 16/2000/CD/L2	6.550,-
PowerMac 9500/200 32/0/CD/L2/ATI, jetzt lieferbar	5.690,-
Philips CDD2000 Brenner, Aufpreis (im AT) zum PowerMac	ab 600,-

**Monitore**

Forma ProNitron 17/400, incl. Adapter	1.450,-
Samsung 17GLsi 14-21", incl. Adapter, mehrfacher Testsieger	1.690,-
Sony 15difi (CEM), incl. Adapter, 14:19-Auflösung	740,-
Byzma Visiomastrer 8221, Testsieger P/L, incl. Adapter	2.500,-

**Bundel**

PowerMac 4400/180 32/1,2/CD, 17" Trinitron, erw. Tast.	3.740,-
Restposten s.v.r.	
Performa 5300, 8/1200/CD/Modem	2.300,-
Performa 5320, 8/1200/CD/Modem	2.600,-
Performa 6300, 8/1200/CD	2.000,-
PowerMac 8200/100 8/1200/CD	2.850,-
PowerMac 8100/110	a.A.
Apple ColorStyleWriter 2400, A4, Farbtonerstrahler max. 720dpi	590,-

**Scanner**

AGFA SnapScan, 300x600dpi, mit Software	690,-
MicroMac Scanner ES, jetzt lieferbar	ab 900,-
Linotype Jade, 600x1200dpi, mit Software	1.350,-

**Drucker**

Epson Stylus Color 500, A4, Farbtonerstrahler 720dpi, neu	590,-
Canon BJCA550 Color, A3, Farbtonerstrahler 720dpi	790,-

Informieren Sie sich über unseren hochwertigen und günstigen Druckservice mit dem Apple ColorStyleWriter (ideal für Auflagen 1-1000 Seiten)!

**Speicher**

Simm/Dimm 8/16/32/64MB	130,-/200,-/400,-/800,-
Cache 256/512kB, für PCIMac	170,-/290,-

**Clone-Gehäuse**

Clone-Gehäuse, für z.B. Board 7200/8500, Midi-Tower, Netztel 235V, 4x3,5", 2x5,25"	390,-
LogicBoard PM 7200/90, US	900,-
LB PowerMac 8200/100, US	1.100,-
LB PowerMac 8500 u.A.	a.A.
alle LB incl. 16MB, min. 1MB VRAM, s.v.r.	

**Prozessorkarten**

alle Prozessorkarten Markenware - darauf sollten Sie achten!	
Für 7500/7600/8500/9500, Clone/UMAX	
Prozessorkarte 604/120MHz	400,-
Prozessorkarte 604e/150	ab 500,-
Prozessorkarte 604e/180	1.090,-
Prozessorkarte 604e/200	1.390,-
Prozessorkarte 604e/225	1.890,-
Prozessorkarte 604e/275	2.490,-

**Frischzellenkur**

bis zu 604/275MHz, Video/L2, ab 1.700,-	
---	--

**UMAX**

APUS 3000 603/200, 16/CD, Tast. 2.890,-	
Pulsar 1000 16/CD/Tast. zzgl. PK 3.590,-	

**Software**

Apple Videosystem für Performa 630/6300	60,-
Adobe Premiere 4.0dt.	500,-
Adobe Photoshop 4.0VV aus Upgrade	500,-

**SCSI**

Festplatte 3200MB, neu, intern/extern, Action	690,-/850,-
CD-Brenner, 2xschreiben, 4xlesen, intern/extern	700,-/850,-
CD-ROM, 12fache Geschwindigkeit, intern/extern	390,-/490,-
IOmega JAZ, 1GB Wechselpalte, incl. 1 Medium intern/extern	750,-/790,-
Normal MCD, 540MB Wechselpalte, intern/extern	600,-/690,-
Preise incl. MwSt. Alle Angaben freibleibend. Irrtum vorbehalten.	

Inhaber: Frank Hemgesberg • Beim Märzenbad 6 • 86150 Augsburg  
Ruf 0821/50270-0 • Fax 0821/50270-99 • jetzt Mo-Do bis 20.00Uhr  
Bitte beachten Sie unsere neue Rufnummer: 0821 / 50270-0!

PRODUKT INFO 271

zus., 3.400,-, Tel. 06128/934045, tags AB

**Power-PC Upgrade** Logicboard, orig.-verp., Quadra 660 AV, 230/16. Preis nach Absprache. Tel. A 0043/5212/4973

**Orig. Apple-IDE 540MB Festpl.** int. aus Performa 630 DM 180. Tel./Fax 0681/9893063

**Kopieren-Scannen-Drucken**, alles in Farbe, Canon CLC 10 mit IPU für Mac, wenig genutzt, VB 5490,-, Tel. 0711/744756

**Imagewriter II:** 120,-, E-Mail: x5wipa@dagobert.rz.uni-jena.de oder Tel. 02204/60124

**PPC 8100/8ev 24MB HS 730MB-FP** CDx4/LZ DM 2990,- VB. Tel. A 0043/1/5813872

**PPC 7500/500/16, CD, erw. Tastatur**, Monitor, Drucker, System 7.5.3., 11 Mon. alt, incl. Softw., VB 3500,-, Tel. 02051/967580

**Performa 400, LC II, Tast., Maus, 400,-**, Nadeldrucker mit EB-Einzug 150,-, Farb-Netzwerkdrucker HP 1200 PS mit Eth.-Karte & Speichererweit., 2500,- etc. Tel. 030/6633956, Fax -6631700

**Laserdrucker Brother HL 630, 300 dpi**, 2MB, Centronics & Apple-Talk, wenig gedruckt, VB 600,-, Tel. 0177/2835208

**Performa 5400/160 16/1,6GB/8xCD-ROM/28.800-Modem**, neu, orig.-verp., VHB 3300 DM, Tel. 07221/82721, E-Mail Daniel-Doller@airline.fido.de

**Schneideplotter 1490,-**, Softw. 750,-, Siemens 54 Handy 590,-, Designer 4.0 149,-, MS Office Pro 790,-, Tel. 04971/912022, Fax -912021

**A3-Scanner AGFA-Horizon Plus Bj. 8.95** 40% unter NP. Tel. 0172/2124258 Mo.-Fr. 8-16 Uhr

**Simms 2x8MB aus Power-Mac 6100** à 40 DM. Tel. 07543/6234

**Syquest 200MB-Wechselpaltenlaufwerk** inkl. 3 Medien: 480,- DM. E-Mail: DierckA@t-online.de

**Digi-Design Protocols 442, Profi HD-Recording** für Mac, 4 symmetr. In- & Outputs, alle Digitalschnittstellen. Gerät neu.: DM 3600 VB. Tel. 06192/910716 ab 18h

**8x4MB Simm 72pin/70ns** à 25,-, 2xCachekarte für Mac II ci à 15,-, 4x256KB

**Level II Cache** à 75,- für PM 7200 etc., 1x256 Level II Cache à 75,- für PM 7100. Sigrun Behrends, Am Klauergraben 3, 65388 Bärstadt

**Powermac 6100/60, Apple-Monitor 15"**, Apple-Laserwr. 320, Claris Works, neuw., DM 2700,-, Tel. 06201/22104

**Monitor Quato two Page Professional** 20" Trinitron Multisync an Selbstabholer in Düsseldorf, VB 1600,-, Tel. 0211/342126

**VRAM 512KB** für LC, LC II u. a. (7VR512k gesteckt), für 256 Farben, billig, Tel. 07681/9628

**Powerbook 190/66 20/500, Syst. 7.5.2**, Claris Works 3.0, Route 66, Powerfile Assistent, inkl. SCSI-Adapter, 1900,-, 2x8MB-Dimm (PM7200) 250,-, Tel. 09141/74838 AB, Christian, e-mail 106325.2060@compuserve.com

**Apple Color Laserwriter 12/600 PS, VB** 9000,-, Word 5.1 350,-, Now Utilities 2.0, 80,-, Tel. 03741/33548

**Newton 130, Netzteil, Softw., Lasat** 28.8 Creditcardmodem, 1 Mon. alt, NP 1850,-, VB 1500,-, Tel. 0171/4552832

**Speichererw.** für Powerbook-Duo: 8MB + 8MB-Simm/72pol. für Powermac/Performa, 2 Festplatten 500MB/1GB DEC/IBM (schnell), Preise VHS. Tel. 069/494115

**ISDN-Adapter (SAGEM)**, neu, DM 600, Home-Publisher DM 70, 3D-Pinball (2 Spiele) DM 60. Tel. 05121/972976 o. 05064/7205

**MAC-RAM-Bausteine 2x8MB Simm** je DM 40, 2x16MB Dimm je DM 80. Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

**Videomachine**, fast neueste Softw.-Vers. mit Unterstützung digitaler Formate, Neuzustand (6000,-), 1950 DM. Tel. 07572/78361

**Supermac 21"-Monitor 1152x870**, neu, DM 1750. Grafikkarte f. alle Macs mit Nubus Miro Prisma 1152 GX max 1152x870 True Colour, P8Beschl. neu, 500 DM. Tel. 0531/504940

**Classic 4/40, Maus, Tast., Handb., gut** gepflegt, DM 450,-, 2x1MB Simm, 30polig, kostenlos, Tel. 02383/50274 Michael

**Apple Newton 120** mit Zubehör VB 750,- DM. Tel. 040/839358-0

**DOS-Compatibility-Card** für Powermac 6100 + 6100/66 Lenz DM 300,-, Tel. 06221/775005, Fax -700793, Compuserve ID:100727,551

**PPC 7100/80av/40/730/3, 4-fach** CD/L2-FP 2490,- mit Apple 8-fach CD 2760,-, Tel. 0202/2731277

**Apple-Performa 475 20/260 1090,-**, Hermstedt Pinocchio 2-Kanal-ISDN-Karte 790,-, Creatix SG 144 Modem 99,-, Tel. 05903/6388, Fax -6389

**PPC 7100/66-32MB-2MB Videor. CD** 260MB HD + ext. 1050MB div. Softw. VB 2100,- DM. Tel. 02304/70665 14-17 Uhr

**Newton Massagepad 120 D-2.0 +** Newton-Ladestation für Mess.-Pad mit Garantie bis 6/97, kompl. DM 780. 8MB SIMM 72pins DM 70,-, Tel. 0221/3318023

**Apple-Farbmonitor 17"** Multiple Scan, '94, nur priv. genutzt, VB 1 Riese, Tel. 02161/837847

**Storm 20"-Monitor, 1 J. alt, Auflösung:** 1280x1024/76Hz, VB 2200 DM. Tel. 06142/977530

**Erw. Apple-Keyboard DM 100, HP 550C** VB DM 300, Asante SCSI-to-Ethernet-Adapter f. alle Powerbooks/Macs DM 300, Netzteil für Powerbook/Duo je 90 DM, Localtalksysteme VS, Modem VS, Tel. 07542/21691

**PC-Card-Modem TDK DF 2814 APB** (PCMiA) 28800 BDDATA 14.4 Fax V. 34 für Powerbook und Newton geeg. Orig.-verp. NP 720,-, Macwelt 5/96 sehr gut: DM 500,-, Tel. 07621/168853, Fax -43503

**Powermac 7100/66 AV 8/500/CD** mit Level 2-Cache, Orig.-verp., System 7.5, TV, Videocamera, 2. Monitor direkt anschließbar, VB DM 1890,-, Tel. 0241/9310324

**Col.-Classic 6/80, Copro, VRAM** mit 32000 Farben, VB 1380 DM, Power-CD (CD-ROM), Audio-, Photo-CD-Player, tragbar) 250 DM, Tel. 09351/3675, Fax -5697, Email: AndreasBachmann@t-online.de

**Performa 630 DOS-komp., 12/512MB**, Performa + DOS-Softw., Maus, Tast. o. Monitor, VB DM 1900. LC 10/210 Maus, Tast., Monitor VB DM 750. CD-ROM 300i VB 200. Tel. 07947/1244

**Powerbook 190cs/8/500** neu + orig.-verp., hochw. Tasche, SCSI-Dock-Adapt.

**macteam**  
digitale systeme

**4 Jahre kostenlose Garantie**

**bundesweiter Service ... auch in Ihrer Nähe**

**SPITZEN-PREISE VOM FAX-SERVER**

**STELLEN SIE IHR FAXGERÄT AUF ABRUF UND WÄHLEN...**

**0 69 / 4 20 82 70**

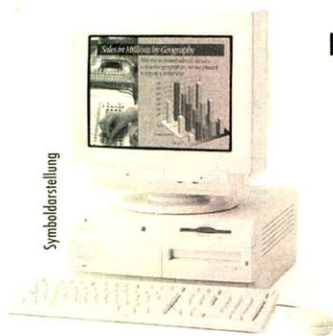
oder telefonisch anfordern: 0 69 / 4 20 82 14

PRODUKT INFO 243



# Alle CPU's mit MSU MacKonto Classic

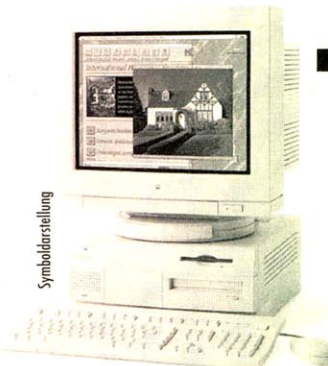
Macintosh



## Power Mac 7200 Bundle

- Power Macintosh 7200/100
- 72 MB RAM Hauptspeicher
- 1200 MB Festplatte
- 4fach CD-ROM Laufwerk
- 256k Level 2 Cache
- Maus
- Erweiterte MacAlly Tastatur
- Formac ProNitron F1701
- MSU MacKonto Classic

4.499,-



## Power Mac 7600 Bundle

- Power Macintosh 7600/132
- 80 MB RAM Hauptspeicher
- 1200 MB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 256k Level 2 Cache
- Maus
- Microsoft Office OEM
- Erweiterte MacAlly Tastatur
- Formac ProNitron 17/400
- Epson Stylus Color 500
- Drucker kabel
- MSU MacKonto Classic

7.050,-



## PowerBook 5300cs

- PowerBook 5300cs/100
- 8 MB RAM Hauptspeicher
- 750 MB Festplatte
- Apple PowerBook Tasche
- MSU MacKonto Classic

3.649,-



## Power Macintosh 4400

- Power Macintosh 4400/160
- 16 MB RAM Hauptspeicher
- 1,2 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- Maus und Design Tastatur
- MSU MacKonto Classic

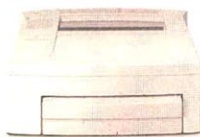
2.359,-



## Performa 6400 Bundle

- Performa 6400/200
- 48 MB RAM Hauptspeicher
- 2,4 GB Festplatte
- 8fach CD-ROM Laufwerk
- 256 KB Level 2 Cache
- SRS 3D Surround-Sound
- Maus
- Apple Design Tastatur
- Performa Software
- HP DeskJet 870Cxi
- Drucker kabel
- Apple Multiple Scan 1705
- TCO Farbmonitor
- MSU MacKonto Classic

6.599,-



## Personal LaserWriter 300

- QuickDraw Laserdrucker
- 300 dpi Auflösung
- GrayShare Software
- Toner Kartusche
- Anschlußkabel
- Internationale Ausführung

899,-

## Optionen \*

Formac ProVision 2/20	329,-
Formac ProVision 4/60	750,-
Sagem ISDN Spiga	689,-
Iomega ZIP Laufwerk ext.	299,-
Formac ProWrite 24HP	899,-
Ethernet AAUI - BNC	85,-
PhoneNet Adapter	35,-
SoftWindows 3.0 dt. CD	499,-

\*Beachten Sie bitte dass diese Preise nur beim Kauf eines hier aufgeführten Computers (CPU) gelten.

## UMAX Macintosh Clones

Pulsar 1800/180 16/2,1GB/8xCD/L2*	5.699,-
Pulsar 2000/200 16/2,1GB/8xCD/L2*	5.999,-
Pulsar 2250/225 16/2,1GB/8xCD/L2*	6.699,-
Pulsar 1800/180 16/0/8xCD/L2	4.498,-
Pulsar 2000/200 16/0/8xCD/L2	4.798,-
Pulsar 2250/225 16/0/8xCD/L2	5.298,-

Die aufgeführten UMAX Plusar Modelle werden mit Maus, Tastatur, Claris Works und 1 Jahr Hardware-Garantie geliefert. Außerdem haben alle vorkonfigurierten Modelle (mit \* gekennzeichnet) 4 MB VRAM und 3 Jahre Vor-Ort-Service mit Helpline.

Alle Preise sind Endkundenpreise in DM. Angebote freibleibend, Irrtum vorbehalten und Lieferung nur solange Vorrat reicht. Alle Angaben ohne Gewähr. Lieferung erfolgt innerhalb der Bundesrepublik Deutschland ab 500 DM Auftragswert Transportkostenfrei mit Post AG oder UPS Nachnahme, die Wahl der Versandform behalten wir uns vor. Alle Apple Geräte werden über Apple Deutschland bezogen und haben 1 Jahr Herstellergarantie. Alle Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Hersteller. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB). Alle Modem und ISDN Adapter mit Zulassung für die Bundesrepublik Deutschland.



ApplePoint

ACD-DTP  
Daten- u. Informationssysteme  
Bayreuther Str. 37 • D-91054 Erlangen  
Tel 09131/8794-11 • Fax 09131/8794-23  
Fax-Abwurf Server 09131/8794-20  
Internet <http://www.acd-dtp.com>

- Bestseller 1993/94/95
- Testsieger 03/94 & 01/95
- Nummer 1 in den Top 40

## Neu MacKonto V

In MacKonto finden Sie das bewährteste Buchführungsprogramm für Selbständige und Freiberufler auf dem Macintosh. Mit der Version 5 wurde MacKonto zum Finanzassistenten ausgebaut:

- Anlagenverzeichnis und Abschreibungen (Neu)
- Schnittstelle zum Telebanking/OpenBank (Neu)
- Datenträgeraustausch (Neu)
- Bedrucken von Überweisungsträgern (Neu)
- Buchhaltungskurs
- Diagramme und Statistiken

Kassen und Bankbücher  
Kreditkartenverwaltung  
Zahlungs-Giro-Verkehr  
Kostenstellen (Neu)  
u.v.m.

DM 198,-

Telebanking/Open Bank  
(Verbindet Ihren Rechner mit der Bank)

## Online Banking

Zusatz für folgende Produkte:  
MacKontoV  
Kassenwart V  
ISI Leif - Ihr Sekretär 2.5  
msuFakt! 2.5  
msuAgent 2.5

Pro Bankkonto  
DM 69,-

ACD-DTP  
Bayreuther Str. 37 • D-91054 Erlangen  
Tel. 09131/8794-11 • Fax 8794-23



msu

Michael Sander  
Unternehmensberatung

Speziell entwickelt für kleinere Unternehmen, Selbständige, Freiberufler und Creative.

Enthält MacKonto V  
msuAgent 2.5

In msuAgent finden Sie den intelligenten Assistenten für die Organisation Ihrer täglichen Büroarbeit aus folgenden Modulen:

- Kunden & Lieferanten
- Kurz- & Serienbriefe
- Termine
- Rechnungen & Mahnungen
- Kassenmodul
- Artikel & Leistungen
- Buchhaltung(MacKontoV)
- Zahlungs-Giro-Verkehr
- Statistik
- Online Handbuch

DM 298,-

Die Office-Lösung & Warenwirtschaft!  
Ideal für Dienstleister, Handel, Gewerbe und Verwaltung.

Enthält msuAgent 2.5  
msuFakt! 2.5

msuFakt!\* erweitert msuAgent zu einer kompletten Office-Lösung aus den zusätzlichen Modulen:

- Angebote
- Auftragsverwaltung
- Zahlungs-Giro-Verkehr
- Gutschriften
- Lieferscheine
- Bestellungen
- Barcode
- Lagerverwaltung
- Wareneingänge
- \*enthält MacKonto V & msuAgent 2.5

DM 998,-



## Ihre Apple-Profis in Frankfurt



Autorisierter ApplePoint

Individuelle Fachberatung

MAC- und PC-Komplett-Systeme

Sämtliche Peripherie und Software

Installation, Support, Netzwerke

Super-Mailorder-Preise — Leasing



**Gottschalk & Dalka OHG**

Friedberger Anlage 14  
60316 Frankfurt/Main

Phone: 069 / 94 41 38 96

Fax: 069 / 94 41 38 87

PRODUKT INFO 275

## Switch it easy!

### Umschaltlösungen von FDS: die Erlösungen!

- Vielen Mac-Anwendern geht es so, doch wenige kümmern sich um das Problem: Sie haben einige Geräte (die am Modem-, Drucker-, Tastatur- oder Monitor-Anschluß betrieben werden), können diese aber nicht alle am Mac anschließen, da Schnittstellenmangel herrscht.
  - Oder umgekehrt: Sie haben ein Gerät (zum Beispiel einen Monitor oder ein Modem) und möchten es abwechselnd von zwei oder mehreren Macs aus nutzen. Ohne ständig umstecken, schleppen und Zeit aufwenden zu müssen...
  - FDS bietet seit Jahren bewährte und hochkompatible (da rein hardwaremäßige) Umschaltprodukte an, ist variantenreichster Anbieter für Mac-Anwender, und unser Know how wird auch Sie überzeugen!
- Ausführliche Infos senden wir Ihnen gerne – teilen Sie uns bitte Ihre Post- und gegebenenfalls E-Mail-Adresse(n) mit. Kompetente Beratung erhalten Sie gerne auch bei Anruf.

Ein-/Anschlußprodukte  
Modeme  
Fax-/DFU-Software  
Fax-/Daten-Weichen



Umschaltlösungen  
SCSI-Kabel/Terminatoren  
Kabel, Adapter & Co.  
Dienstleistungen

fon 02 31-9 82 22 86 (10–13 und 14–20 Uhr)  
fax 02 31-9 82 22 87  
internet 100307.1516@compuserve.com

FDS – Felix Data Service berät Sie auch verbindlich!  
Händlerauftrag mit Gewerbenachweis oder Handelsregistrierung willkommen.

DM 1990,-. Tel. 089/64208236 Mo-Do ab 18 Uhr

**Quadra 950 8/80.** CD-ROM-LW, Performa-Plus-Monitor, Thermotransfer-Drucker SJ-144 (STAR), zus. 1499,99 DM. Tel. 039207/80169

**AV-Karte** (für PM 8100, 7100, 6100) VB 400,-. Netzteil für PM 8100, ovp. VB 400,-. Tel./Fax 09353/1766 bis 18 Uhr

**SW 2200**, transportabler Minidrucker, Akkubetrieb, 360 dpi Farbe, 3 neue Farbpatronen, Garantie 10/97, kaum gebraucht, NP 799,-. VB 350,-. Tel. 0421/73543, öfters probieren

**Canon CLC 10 m.** IPU-MAC, gen.-überh. + neue Patr., NP 11600,-. VB 4800. TFT-Overheaddisplay wie neu, m. Video NP 10500,-. VB 4800,-. 2x32MB DIMM zus. 650, Wacom DIN A5 ADB VB 380, Tel. 089/74576020

**Powerbook 180c**, Color-TFT, 14/160, Apple-CD 600e, Zoom Fax-Modem 14.4X, zus.: DM 3500. Tel. 09132/6622

**PPC 8200/120**, 1.2GB, 32MB, CD8x, L2, Office, Quattro ace PCI 4MB, Quatro Two Page Pro 20". Phil. CDD 2000 ext. VB 7500,-. Tel. 0531/339149 ab 18 Uhr

**PM 6100/60 8/230**, incl. RAM-Doubler, DM 1200 VB. Tel. 069/628874

**4MB SIMMS** 72polig 80 ns: VHS. e-Mail: fuesroop@goofy.zdv.uni-mainz.de, Tel. 06131/365845

**Powermac 6100/66**, 64MB RAM, 350MB Festplatte, DM 1700,-. Tel. 04471/7187 od. -6712

**Flightstick-Pro**, ohne Verpackung, ansonsten neuwertig, VB 150 DM, Tel. 07531/29199, E-Mail: Felix.Schindler@Konstanz.Netsurf.DE

**475/630 Power-PC** Processor-Upgrade VB 800,-. Ext. Harddisk 100MB VB 400,-. Magic-Mac 20 150,-. Tel. 02801/90201

**Supernac Digital Film-Prof.** Sound- + Videokarte 1200 DM. Miro Motion Framgrabberkarte 400 DM, Supernac Video Spigot Grafik- + Videokarte (AV-Mac) 300 DM, Nubus, Tel. 06421/86868

**Mustek Paragon Flachbettscanner** 600x600DPI mit Textbridge und Colorit-Softw. Kaum gebraucht, DM 280. Tel. 08822/1409

**Bundle:** fx 32/IGB, 19" Formac Pro-nitron, 1000 dpi Lasermaster, Pagemaker 6.0, ca. 1000 Profi-Fonts (Linotype, URW), ext. CD-ROM Apple 300e, fairer Festpreis: DM 4200. Tel. 030/88683554

**Mac Ilii 8/210**, 24 Bit Grafik 20"-Monitor, 44MB Wechselp. Apple 300i CD, Microtek 600ZS Laserwriter IIf, Pagemaker 5.0 Photoshop 2.5, Illustrator..., günstig, Tel. 02641/78193 ab 18 Uhr

**Performa 630**, 8/350/CD/TV/Video in, Tastatur + Maus, System 7.5.5, 14"-MS-Monitor, Claris Works, Pagemaker Deadlous Encounter, Wing Commander 3 u. v. m., VB 1500,-. Tel. 06126/8786

**Apple CD 300i** DM 290,-. Tel. 05903/6388, Fax -6389

**Syquest-Wechselpalten-Medien:** 88MB 5x330,-. 1x 70,-. 44MB 3x125,-. 1x 45,-. nur 1x benutzt zur Datensicherung. Tel. 040/5227556

**Verbrauchsteile** für Laserdrucker Texas Instrument microlaser, Sharp 9500, Data Products + baugl.: 1 Toner DM 60, 1 Entw.-Kass. DM 140, 1 OPC-Bildtrommel DM 195, alles neu. Tel. 040/5227556

**Syquest-Wechselpl.-LW** 200MB, int., DM 385. 45MB-LW DM 145. SCSI-Festplatten, orig. aus Mac, intern: IBM, 160MB, DM 160. Tel. 040/5227556

**Newton 120** mit OS 2.0 + Backup Utility, nagelneu in ungeöff. Orig.-Verp., DM 850. Tel. 030/84362148 (Büro)

**Powermac 9500/160/32/2000/CD** ATI 4MB VRAM, Macos 7.5.3dt Photoshop 3.0.5 Deluxe + Quark Xpress 3.32, alles unreg., kompl. DM 7000,-. Tel./Fax 09921/80185

**Der Mac als Faxgerät:** Macstart und Faxweiche Courier switchman incl. Softw. DM 200 (NP 480,-). Tel. 030/32602303

**PPC 8100/100av** 16/1000/CD 4MB V-RAM, Adapter z. Anschluß von 2. Monitor, DM 3000. Motherb. MC 68030 DM 100, Gehäuse Performa 600 DM 100, 4x2MB 30pin DM 80. Tel. 04121/482510 abends

**Powerbook 190**, 12MB RAM, 250MB Festplatte, int. Fax-Modem, 1a-Zustand, Preis VB. Tel. 0721/95123-56, Fax -58, E-mail abeier@eplanet.com

**PPC 7200/75/24/500/CD**, 2nd level-cache, Standard-Tast. + Maus, 14"-Apple-RGB-Monitor, 2550,-. Stylewri-

ter II, 280,-. Midi Interface-Studio 3, 2 in/6 out, Timecode, 250,-. Tel. 0211/395427 o. 02173/66605

**Powerb.** 100 4/80 kompl., mit Modem 9600 bps + Traget., DM 400, Typist Caere Handsanner (vollw. m. 16 Graustufen + Omnipage-Texterkennung) DM 400, Imagewr. II DM 300, alles wen. gebr., 1a Zustand, auch zus. mit %. Tel. 089/1214660 tags

**Mac IIfx**, 20MB RAM, 200MB Festpl., 68030 à 40Mhz, 6 Nubus-Steckplätze, Syst. 7.5.1, Unix, div. Softw., mit Sigma Design 15"-Portrait-Mon. incl. 12"-Nubuskarte (s/w), Maus, ohne Tast., DM 1200. Tel. 06887/92506 o. bps@coli.uni-sb.de

**Quadra 800**, 24/500/CD, 7.5.3, RAM-Doubler, 1MB VRAM, Preis VB. DIN A3-Farbtintenstrahldrucker Apple Color-printer m. Zub., Pr. VB. HP-Scanjet IIfx, Train-kompatibel, 800x400 dpi, NP: 2500,-. Preis VB. Tel. 06421/65363

**8-fach Apple CD-ROM**, intern, neu, DM 350,-. Tel. 0202/2731276

**Apple-Laserwr.** +, Postscript, kaum ben., Bestzust., incl. Kabel + Toner, DM 390. Apple-Laserwr. II NTX, Postscript, 68020-Proz., SCSI-Festpl.-Anschluß, DM 650,-. Tel. 0251/897320

**Mac-Performa/LC** 475 20/160 incl. Tast. + Maus + div. Softw., 14" Apple-Farbmonitor (strahlungsarm), alle Geräte Jan. '94 (Orig.-Verp., Re. vorh.), Preis VS. Tel. 07161/57162 abends, 07166/50-445 tags

**Powerbook 180 10/120**, Modem Powerport silber (Internet-taugl.), LCD Aktiv Matrix Bildschirm, sehr gepfl. (Nr.) Gerät. Tel. 0431/92417 (Kiel)

**Powermac 6100/60**, 40 MB, 270 MB + 700 MS, 486er Karte m. 8 MB, Apple 17" Fb.monitor (NP ins. DM 7980,-), Preis VS. Tel. 0228/9563643

**ColorStyleWriterPro** DM 60,-. Tel. 08373/93044

**Speichererweiterung** f. fast alle APPLE-Macintosh Re.: 8 MB DM 50, 16 MB DM 100, 32MB DM 220, 64 MB 460 DM. Tel. 0251/981451

**Performa 630** DOS compatible 16 MB DOS/12 MAC HD 500 MB Tast. + Maus + Softw. 17" Apple Mon. 1705 VB DM 3850,-/ Tel. 02602/3389

**44er-SyQuest-LW**, incl. 1 Cartridge, 50/50 Kabel. VB DM 250,- 3 Cartridge

## CONSUMER FAKT

Auftragsbearbeitung und Fakturierung für Dienstleistungsbetriebe

## CONSUMER PRO

Mit Lagerverwaltung für Industrie & Handel

Neben der Angebots- und Auftragsbearbeitung wird je nach Version, die Verwaltung von Stücklisten, Seriennr., Kunden, Lieferanten und Artikel unterstützt.

Kassenbuch, Lieferscheinausgangsbuch, offene Postenverwaltung, automatisches Mahnwesen und vereinfachter Zahlungseingang erleichtern Ihnen Ihre Buchungsarbeiten. Buchungen können direkt an die Finanzbuchhaltung übergeben werden. Bestellvorschläge werden wahlweise resultierend aus Sollbestand, Auftragsbuch oder Sonderpositionen erstellt. Bestellungen, Auftragsbestätigungen etc. können Sie per Computer-Fax versenden.

Preisgruppen, Gesamt- und Teilstornierungen, Serienbrieferstellung, Zugriffsschutz, Firmenlogo, umfangreiche Statistikfunktionen wie Artikelumsatz, Kundenumsatz, Jahresstatistik usw. sind bereits im Lieferumfang enthalten. Die jeweilige Landeswährung ist einstellbar.

Optionale Zusatzmodule: KFZ-OFFICE • Finanzbuchhaltung  
Stücklistenverwaltung • Kassenmodul • Formulargestaltung  
Textverarbeitung • Mehrplatzfähig ab DM 795,-

IFD Data Systems • Cäcilienstr. 10, 30519 Hannover  
Tel. (0049) (0)511-837825 • Fax (0049) (0)511-8387887

Demo CD  
Mac & Windows Version

GRUPPE  
**NIMBUS**  
G M B H  
WIR MACHEN TECHNIK TRANSPARENT

Kaufmännische Lösungen

Highend Publishing

Schulungen

Netzwerke



Informationsmaterial senden wir Ihnen gerne zu!

Gruppe Nimbus GmbH Tel: (05241) 970 10  
AppleCenter Fax: (05241) 9701 33  
Avenwedder Str. 71 nimbus mail@nimbus.de  
33335 Gütersloh www.nimbus.de

PRODUKT INFO 264

PRODUKT INFO 260

PRODUKT INFO 244

## What you want

**M&P Systemhaus GmbH (mac & publishing)**

Max-Eyth-Straße 42  
71364 Winnenden  
im Gewerbegebiet  
direkt an der B14

**0 71 95.**  
**Tel. 92 55-0, Fax 17 84 58**

**Autorisierter Apple Systemhändler**



# Mit Super-Gewinnspiel!

**Mitmachen lohnt sich, denn es gibt einiges zu gewinnen!**

Teilnehmen kann jeder: Einfach diese Seite ausschneiden, vollständig ausfüllen und an unser auswertendes Marktforschungsinstitut schicken (per Fax oder in einem ausreichend frankierten Briefumschlag). Sie nehmen dann automatisch an der großen Verlosung teil, in der es viele attraktive Preise zu gewinnen gibt, und erhalten anschließend mit der Post einen Fragebogen zugeschickt, den Sie bitte ausgefüllt wieder an unser Institut zurückschicken. (Das Porto zahlt dann die **Macwell**).

- 18. bis 100. Preis:** je eine **Macwelt**-CD-ROM

**Ja,** ich möchte an der Leserbefragung der **Macwelt** und dem großen Gewinnspiel teilnehmen. Bitte schicken Sie mir den Fragebogen zu. Durch die Teilnahme an der Leserbefragung entstehen mir außer den einmaligen Fax- oder Portogebühren keine weiteren Kosten.

Dies sind meine persönlichen Daten:

Name \_\_\_\_\_ Vorname \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ \_\_\_\_\_ Wohnort \_\_\_\_\_ Alter \_\_\_\_ Jahre

Telefon \_\_\_\_\_ Geschlecht ☐ männlich ☐ weiblich ☒ ja ☐ nein

**Macwell**-Abonnent ☒ ja ☐ nein

→ Frage 1: (Bitte Zutreffendes ankreuzen!)

Sind Sie derzeit ... ☐ a) voll berufstätig ☐ d) in Ausbildung (einschl. Uni, Hochschule)  
☐ b) teilzeitbeschäftigt ☐ e) vorübergehend arbeitslos  
☐ c) in Berufsausbildung (einschl. Lehre) ☐ f) nicht (mehr) berufstätig

→ Frage 2: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)

Welche Stellung / welche Funktion nehmen Sie in Ihrem Unternehmen ein?

☐ Selbständiger, Geschäftsführer, Vorstand    ☐ leitender Angestellter / höherer Beamter

☐ sonstiger Angestellter / Beamter    ☐ (Fach-)Arbeiter

→ Frage 3: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)

Firma: \_\_\_\_\_ Branche: \_\_\_\_\_

Die Angaben werden für die Durchführung der Leserbefragung elektronisch gespeichert.  
Der Verlag versichert, die Daten vertraulich zu behandeln und Dritten nicht zugänglich zu machen.

**Bitte faxen oder schicken Sie diesen Teilnahmecoupon ausgefüllt an unser auswertendes Institut. Danke!**  
wp research, Heilig-Kreuz-Str. 24, 86152 Augsburg, Fax: 0821 / 349 10 87, Internet: [www.wp-research.de](http://www.wp-research.de)



# Macwelt

## EMPFEHLUNG

### PROGRAMMIERBARER BESCHLEUNIGER

AS 100 für PowerPC 6100-7100 **198,-DM**

AS 100 für PowerPC 7600, 8500, 9500

• Test MacWelt 1/96 S. 43 **248,-DM**

Level 2 Cache 256 Kb **138,-DM**

Festfrequenzoszillatoren **98,-DM**

für PPC 6100/66, Contris/Quadra 650/800/840/660AV



AS 100 Testnote: sehr gut / MacWelt 9/95 S.35

### 586er Prozessor-Upgrade

100 MHz Prozessorupgrade für 486er DOS-Karte,  
Bericht MacWelt 12/96 S.164

**238,-DM**

### PROZESSORKARTEN

604e/150MHz **650,-DM**

604e/180MHz **890,-DM**

604e/200MHz **1198,-DM**

604e/250MHz **anrufen**

604e/275MHz **anrufen**

**SPEICHER 16, 32, 64 MB anrufen**

Änderungen und Irrtümer vorbehalten, Preise incl. MwSt., zzgl. Fracht

Advanced Systems Berlin

Lychener Str.17 / 10437 Berlin

Tel. (030) 443 40 230

Fax (030) 443 40 231

PRODUKT INFO 252

44er zus. DM 120,-; einzeln DM 45,-.  
Kompl. DM 350,- incl. Versand. Tel.  
0511/667169

Su. f. meine Schule bzw. Schulkl. gü.  
Mac-Rechner, Tast., Maus, Mon. o.  
Drucker. Am besten gesch. o. auch lei-  
weise. Schulbesch. u. Spendenquittung  
mögl.. Tel. 02206/869486

4 St. 32 MB DIMMS, 168polig, à DM 333,33  
(unben.) Tel. 08092/84060 Fax: 84095

QUATO "isis" 17" FbMon. DM 999,99,  
Scanner QUATO Scan 3, inkl. Durchlicht,  
1200dpi (echte) u. Photoshop 3.0 (n.  
reg.) DM 999,99. Tel. 08092/84060  
Fax: -84095

A 3 Flachbettscanner Optomax F-2503,  
m. Diaoption, 1200 dpi, prof. Scan-  
softw., DM 12500,-. Tel. 0611/1899644

MAC IICX 8/80, Tast. + Maus + Softw.,  
19" sw Mon., A3-Color-Scanner +  
Apple-Laser-Drucker IINT VB DM 3000,-  
Tel. 02602/3389

Performa 5200, all in one; CD; 24 MB  
RAM, 500 MB HD; Tast.; Mon.; Maus;  
Performa Softw. CD (Claris); 1,5 J. alt;  
DM 1800,-. Tel./Fax 03643/514868

### BIETE SOFTWARE

MS Office 4.2.1d CD 800,-. Now Utilities  
6.0e CD. Adobe Pagemill 1.0e je  
50,-. Apple Internet Conn. Kit 1.1.5 CD  
60,-. Avid Videoshop 3.0d CD 80,-. Fax  
Express Solo 3.0 40,-. Stackers 2.0 20,-  
Tel./Fax 02296/90283

Perf. 630 12MB RAM, 1,2G Festplatte,  
CD-ROM, Pabst-Lüfter, Thin Ethernet-  
karte, Farallon Airdock, Orig.-Soft, orig.-  
verp., alle Handbücher, neuw., VB 1690,-  
Tel. 05228/1226 abends

Hands on Macromedia, Multimedia  
interaktiv lernen, 2 CD-ROMs, Winsoft  
Epsilon, DTP-Formeleditor, mit Page-  
maker Addition, Oxyd magnum!,  
Geschicklichkeitsspiel, je 49 DM, Tel.  
0172/4128296

Macromedia XRes 2d kompl. VB 999,-  
Adope Pagemill 1.0d VB 99,-. Avid  
Videoshop 3.0d VB 79,-. alles orig.-  
verp. + unreg., Tel. 08741/2416, Fax  
-2466

Vereinf. Ausgangsschrift (Schulschrift)  
als Mac-font. Vollvers. 33 DM, Demo 3  
DM. Rumpel, Fabeckstr. 32, 14195 Ber-  
lin, Tel. 030/8385063 nur tags.

4D First CD-Vers. 80,-. Northon Util.  
3.2.1 CD-Vers. 100,-. Ram Doubler 1.6,  
orig.-verp., 40,-. Tel. 07121/925998

Raydream Add-Depth 2, dt, DM 120,-  
Tel. 069/5603578 o. 06172/871610

Raydream-Studio 4.0.5D Kompl.-Paket:  
Designer + Animator auf CD, Mac/Win-  
Version, wg. Nichtgebrauchs: sFr  
500/DM 550, Tel. CH 018622275 19-  
21 Uhr

MS-Office, 4.2.1, dt., CD, orig.-ver-  
schw., 600,-. Route 66, 1.8, 40,-. Bit-  
stream-Schriften-CD (unlocked)  
"MasterWorks" 400,-. Tel.  
0521/152691 ab 19 Uhr

Spiele: The Beast Within, 75,-. Wing  
Comm. III, The Dig, Marathon II je 65,-  
Day of the Tentacle, Indy 4, Rebel Assault  
je 30,-. u. v. a. Tel. 07531/29199, E-Mail  
Felix.Schindele@Konstanz.Netsurf.DE

Microsoft Office 4.2.1 CD incl. Hand-  
bücher, Excel, Query, Power-Point,  
Word, 800,-. Tel. 089/4487222

Macromedia X-Res 2.0, orig.-verp.,  
ungeöffnet, Angebote bitte Fax A  
0043/662/881908

## Mit neuen Medien ins 21. Jahrhundert!

Apple  
Windows NT  
UNIX  
Internet-Dienste  
Medienintegration  
CD-ROM Produktion  
Video-Digitalisierung

### KLEINOFEN

mediantechnik  
http://www.kleinoefen.de

Kurfürstenstr. 10  
40211 Düsseldorf  
Tel. 02 11 / 35 52-0  
Fax 02 11 / 35 52-199

Mathias-Brüggen-Str. 134  
50829 Köln (Ossendorf)  
Tel. 02 21 / 5 97 66-0  
Fax 02 21 / 5 97 66-99

PRODUKT INFO 242

## MacAcademy

Schulungsvideos und interaktive CD's  
Software nach kurzer Zeit beherrschen

FileMaker Pro 3.0 (2 CD's) 8h	356,- DM
Clarix Works 4.0 (3 Videos) 6h	267,- DM
MS-Excel 5.0 (4 Videos) 8h	356,- DM
MS-Word 6.0 (4 Videos) 8h	356,- DM
MS-Word 5.1 (4 Videos) 8h	299,- DM
QuarkXPress 3.3 (3 Videos) 6h	267,- DM
PageMaker 6.0 (4 Videos) 8h	356,- DM
Photoshop 3.0 (4 Videos) 8h	356,- DM
FreeHand 5.5 (4 Videos) 8h	356,- DM
Illustrator 5.5 (4 Videos) 8h	356,- DM
System 7.5 (3 Videos) 6h	267,- DM
4D First (3 Videos) 6h	267,- DM

Jedes Produkt in deutscher Sprache.  
Engl.-sprachige Lernvideos bzw. -CD's verfügbar.  
Videos und CD's auch einzeln erhältlich.  
Preise inkl. MwSt. und zzgl. Versandkosten

Wir produzieren interaktive Schulungen für Ihre Software!

Tel.: D: 0395 - 707 45 06 Fax: 0395 - 707 45 18  
A: 05523 - 5 77 77 0 55 23 - 5 77 57  
CH: 077 - 45 55 36 0 61 - 4 21 30 00

PRODUKT INFO 278

## Sie suchen Mitarbeiter?

Die Besten finden Sie über  
das Internet!

Zum Preis von nur DM 390,- steht  
Ihr Stellenangebot vier Wochen  
lang im großen Internet-Stellen-  
markt für EDV-Fachkräfte.

http://www.

# DV-Job

.de

## Sie suchen einen Job?

Den finden Sie kostenlos  
übers Internet!

Gleich reinschauen: www.  
DV-Job.de Stellenangebote,  
Praktika, Ferienjobs, Tips  
rund um Job & Bewerbung ...

Fordern Sie die Mediadaten an: DV-Job.de Alt-Moabit 92 10559 Berlin Telefon (030) 393 89 13 Telefax (030) 399 61 88 e-Mail info13@dv-job.de

PRODUKT INFO 289



# TSCHÜSS LEO!



**PREISTIP!**  
**ONE DOLLAR**

**3 Jahre  
Garantie!**

## ISDN mit allem Drum und Dran!

Die neuen Storm Stratos ISDN-Karten machen wirklich etwas her: Datenkompression, eingebaute Sprachtelefonie, Internetsoftware, sowie volle Kompatibilität mit dem 4-Sight ISDN-Manager und der Leonardo Pro™ Software. Die Karten können mit allen ISDN-Produkten in **Macs und PCs** Dateien austauschen, die Transfile II oder Easy-Transfer unterstützen. Darüber hinaus arbeiten die Karten mit gängigen Übertragungsprotokollen wie HDLC (LeoPro) oder X.25. Alle Karten inkl. Telefontöner, umfangreicher Software und Handbüchern. Für weitere Informationen bitte einfach anrufen, e-mailen oder faxen!

**Aktive 2-Kanal PCI Karte oder Nubus für den Macintosh 1.549,-**

**PCMCIA - ISDN Modul für PowerBooks 1.099,-**

Einführungspreise  
Nutzen Sie unsere Testwochen!

**„GÜNSTIG!“**

**„GENIAL!“**

**MacPower Monitor 17" - 1701**  
On Screen Display • Hitachi Flatscreen • 1280\*1024  
MacPower bietet 24 Monate Garantie!

**1.090,-**

**MacPower Monitor 15" - 1502**  
max. 1280\*1024 bei entsprechender Grafikkarte  
MacPower bietet 24 Monate Garantie!

**599,-**

**Quato: Das Highlight: 20" - two page**  
max. 1600\*1200 bei entsprechender Grafikkarte, TCO  
1 Jahr vor Ort Service bei Ausfall!

**3.299,-**

Noch einmal im Preis gesenkt: Der schwenkbare 17" Monitor zeigt Ihnen auch DIN A4 hoch. Ideal für alle Layouts. Natürlich macht der PIVOT auch ein gutes Bild in der „normalen“ Bildschirmstellung. Dazu natürlich der bewährte 24-Stunden-Service bei Ausfällen!



**1.777,-**

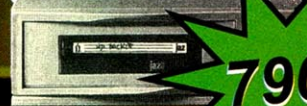
**MONITORE**

## LAUFWERKE



Alle Laufwerke inkl. 1 Medium

## JAZ DRIVE



**790,-**

## ZIP DRIVE



**299,-**

ohne Abbildung:  
SyQuest 200 MB  
extern

**720,-**

ohne Abbildung:  
SyQuest 230 MB EZFlyer  
SyQuest schenkt Ihnen noch zwei  
weitere Medien, wenn Sie bis zum  
31.01.96 ein EZ Flyer bei uns kaufen!

**500,-**

## DRUCKER



Alle Drucker werden vom Hersteller  
ohne Kabel geliefert! Bei Kauf eines  
Druckers: Drucker kabel 2m 10,- DM  
Drucker kabel 5m 19,- DM

HP s/w 600 ..... **399,-** nur noch  
HP color 660c ... **580,-** wenige Stück!  
Epson Color 500 .580,-  
Epson Stylus Pro 699,-

**PREISTIP!**  
**ONE DOLLAR**

**Fortera Festplatte 1 GB**  
externes Designgehäuse



**555,-**

## SCANNER



Photoshop 3.05  
im Bundle **600,-**

Agfa Snapscan ..649,-  
StudioStar ....1.650,-  
StudioScan IIsi .1.288,-  
Scanmaker E6 ..890,-

Neu und einzigartig!  
Ab sofort mit 24  
Stundenservice bei  
Ausfall!

**Quato x-finity, Der Profiscanner:** • integrierte Durchlichteinheit  
• 600 \* 2400 optische Auflösung • 36 Bit Farbtiefe • Vorlagengröße  
bis zu 203\*300mm bei Dia bis 203\*265mm • optische Dichte: 3.6D

**3.799,-**

Publishing  
Praxis 5 von  
6 Punkten

## ZUBEHÖR



\*\*\*= Das Pioneer 10fach war Testsieger der MacWelt  
CD-Rom Tests in Ausgabe 12/96. \*\*\*= Sie können  
beruhigt das preiswerteste Faxmodem seiner Klasse  
auswählen, ohne einen Fehler zu machen. Sowohl  
das MacPower als auch das Zoom waren die günstigsten  
Geräte im Test!

4.4fach CD ROM  
extern

**300,-**

MacPower 10fach  
OEM Pioneer

MacWelt  
Testsieger  
12/96\*\*

**480,-**

erw. Tastatur

• 2 freie Ports  
• inkl. Handballenaufgabe  
• 3 Jahre Garantie

**99,-**

Zoom 28.8

inkl. Fax-Software

MacEasy  
Fazitsieger  
09/96\*\*\*

**250,-**

Anschlußfertig Anschlußfertig

MacPower 14.4 mit FaxSW  
**DM 99,-**

\* EZFlyer Aktion ist eine Aktion von SyQuest. Ansprüche aus dieser Aktion sind gegenüber SyQuest geltend zu machen. Änderungen vorbehalten!

Aktuelle Produktinformationen, Aktionen und Gewinnspiele etc. jetzt im »Update«. Das  
»Update« gibt es nur per e-mail. Abonnieren Sie kostenlos! Ein einfaches e-mail an  
mmhh@aol.com reicht! Schneller und günstiger bekommen Sie unsere Angebote nicht!

PRODUKT  
INFO 268


**M&M : Trading**  
**Schrammsweg 4 • 20249 Hamburg**

**Order Line Fax: 0 40 47 80 69**

**Order Line Call : 0 40 47 80 67**

Das Kleingedruckte: Alle Preise inkl. 15% USt und zzgl. Versandkosten.  
Händleranfragen willkommen. Fragen Sie nach Sonderkonditionen für Studenten.  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Preise mit \* gelten nur bei gleichzeitigem  
Hardwarekauf. Zahlung per Vorkasse. Post Bar-Nachnahme oder Bar bei Abholung.





**CD SERVICE**

## Service Rund um die CD.. !

Individuell... Schnell... Preiswert...

**Bedruckung**

Schon ab 10 Stück..

von CD-R's..

Logos - SerienNr - Texte - Designs ..

10 st. = DM 5,- je !    100 st. = DM 1,00- je !

20 st. = DM 3,- je !    400 st. = DM 0,85- je !

50 st. = DM 1,50- je !    1000 st. = DM 0,75- je !

**Kleinserien**

Vervielfältigung (Gold-Disc)

Schon ab 30 Stück..

**A.M.S. Medien supports**

07274 / 779413 fax: 7798 oder 779413

**CD-Rohlinge : 10,-/11,50**

MarkenWare

Bringen / Abholung möglich für Raum KA-MA-LU !

PRODUKT INFO 288

**www.yatho.com/mac**

Auf unserem WWW Server finden Sie unsere aktuellen Preise für Apple Bundles, Speicher u.s.w.

# YATHO

<p><b>Apple Bundles</b></p> <p><b>P6400/180</b> 16/1600/CD/28.8 Modem + Apple Multiple Scan 15AV <b>PM4400/160</b> 16/1200/CD + Apple Multiple Scan 14 <b>PM4400/160</b> 16/1200/CD + Sony MS 17.11 <b>PM9500/200</b> 0/0/8xCD/L2 + IMS TT 8MB + Apple MS 20 TCO</p> <p><b>Apple Performer</b></p> <p>P5400/180 16/1600/CD/28.8 Modem P5400/180 16/1600/CD/TV/V/Modem P6400/180 16/1600/CD/28.8 Modem P6400/200 16/2400/CD/Modem/L2</p> <p><b>Apple Powermac</b></p> <p>PM 4400/160 16/1200/CD PM 8200/120 16/1200/CD/L2/Office PM 7600/132 16/1200/CD/L2/Office PM 8500/180 16/2000/CD PM 9500/200 0/0/CD PM 9500/200 64/4000/CD/ProFormance 80CALL PM 9500/180MP 64/4000/CD/ProFor. 80 CALL</p> <p><b>Umax PPC Celeris</b></p> <p>Apus 3000 200MHz 16/0/8xCD/L2 Apus 3000 200MHz 16/2100/8xCD/L2/3D</p> <p>Pulsar 150MHz 16/0/CD/L2 Pulsar 180MHz 16/0/CD/L2 Pulsar 200MHz 16/0/CD/L2 Pulsar 225MHz 16/0/CD/L2 bei Umax: System 7.5.3, FWB, Maus &amp; Tastatur inkl.</p>	<p><b>Monitore</b></p> <p>Apple Multiple Scan 1705 TCO Apple Multiple Scan 1710 Apple Multiple Scan 1710AV Apple Multiple Scan 20 TCO Formac ProNitron 17/400 Formac ProNitron 20/600 TCO Formac ProNitron 21/600 Sony MS 17.11 TCO Sony MS 17.11 TCO Sony MS 20.11 TCO Iiyama Vision Master 17 Iiyama Vision Master 21 Iiyama Vision Master Pro 21 Quatro, Eizo, Philips, CTX, Elsa, ArtMedia und andere Hersteller + LCD Displays</p> <p><b>Grafikkarten</b></p> <p>AV-Karte für PM 6100 GA-64 Plus 1MB VRAM GA-64 Pro 2MB VRAM Impact-64 4MB VRAM Papilio DMac 2MB Papilio DMac 4MB MacPicaso 2MB MacPicaso 4MB For mac ProVision 4/60 Formac ProVision 4/80 Formac ProFormance 40 Formac ProFormance 80</p> <p><b>Speichermodule</b></p> <p>8MB SIMM/DIMM 16MB SIMM/DIMM 32MB SIMM/DIMM</p>	<p><b>Drucker</b></p> <p>Epson Stylus 500 Epson Stylus Pro XL+ Epson Stylus Pro XL+, EtherNet, Birmy PowerRIP Apple LaserWriter 4/600 PS Apple LaserWriter 12/640 PS</p> <p><b>Prozessorkarten</b></p> <p>120MHz PPC 604 150MHz PPC 604 180MHz PPC 604e 200MHz PPC 604e 225MHz PPC 604e 360MHz MP 2xPPC 604e 180MHz</p> <p>PC Kompatibilitätskarte 586 PC Kompatibilitätskarte Pentium</p> <p><b>Telekommunikation</b></p> <p>Leonardo SP ISDN Karte inkl. LeoTCP Leonardo XP ISDN Karte inkl. LeoTCP Planet PCI ISDN-Karte Motorola 128kbit Router Vanguard 311 Motorola 128kbit Router Vanguard 311plus</p> <p><b>Softwareabteilung</b></p> <p>Silverfast (Scannersoft.) Adobe PhotoShop 4.0D Adobe PageMaker 6.5D Adobe Illustrator 6.0D Macromedia Freehand 7.0D Quark XPress 3.32D Adobe PhotoShop + Macromedia Freehand XPress + Macromedia Freehand Claris FileMaker Pro 3.0D</p>
---	---	--

Yatho - Thomas Bay & Yannick Le Guern GbR - Hölderlinweg 11 - 47877 Willich - telefon (0 21 54) 95 19 56 - telefax (0 21 54) 95 19 57  
email service@yatho.com - http://www.yatho.com - Weitere Angebote und Bundles auf Anfrage. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

PRODUKT INFO 272

## Plakate

(Einzel- und Kleinauflagen)

## Großflächen

(auf Outdoorpapier)

## Bautafeln

(bis 5 Jahre wetterfest)

## Messestände

(laminiert und kaschiert)

digitale drucke

Kirchenstraße 44 81675 München  
Tel. 089 / 45 87 0 - 90 Fax -650

PRODUKT INFO 266



## CD-Express

Erik Graßl

Wir bringen Ihre Daten auf CD  
Einzelstück mit ca. 650 MB

**nur DM 49,-**

Serienproduktion

ab **DM 0,67** zzgl. MwSt.

Ihr Mac braucht Speicher? Hier ist er!

z.B. 32 MB DIMM **DM 341,-**  
Stand: 15.12.96, Tagespreise bitte erfragen!

CD-Express Erik Graßl  
von-Stauffenberg-Straße 5  
82008 Unterhaching  
Telefon: 0 89 / 61 50 01 71  
Telefax: 0 89 / 61 50 01 72

PRODUKT INFO 253

## TeamAgenda

Koordinieren Sie  
Ihre Arbeit  
und Termine  
im Netzwerk

Verfügbar für MacOS,  
NewtonOS und Windows



ab 245,-

Erhältlich über den Fachhandel.  
Weitere Infos bei:

**MacVONK**

MacVONK-Deutschland GmbH  
Neumann-Reichardt-Str. 27-33  
Haus 14, 22041 Hamburg  
Telefon 040/6 56 86 30 - Fax 6 56 59 05

PRODUKT INFO 263

## DAS GIGAPHOTO

Ausbelichtung von Dateien auf  
Fotopapier und Diamaterial in jeder  
Größe von Din A3 bis 5 x 10 Meter.  
Unser LAMBDA Fotolaser liefert  
Bilder und Displays in bisher nicht  
erreichter Qualität und Auflösung.

Bitte fordern Sie unsere Preisliste an!

**Oschatz Visuelle Medien**

GmbH & Co KG  
Friedrichstraße 19  
61150 Wiesbaden  
Telefon: 0611 / 77800-0  
ISDN-Nr.: 0611 / 9740094



PRODUKT INFO 273



**Quicktime VR** kompl. m. allen Handbüchern 790,-, Tel. 0621/427665 Ges., -724104 priv., E-Mail JohnnyYen@t-online.de

**Yearn2Learn**, From Alice to Ocean, Musik-Malkasten, je 30,-, Concertware, Rock Rap'n Roll, Just Grandma and Me je 25,-, jew. zzgl. Vers.-Kosten, Tel. 0177/2347011

**Macromedia XRes 2.0**, Orig.-Softw. auf CD inkl. Handbücher, unreg., DM 400,-, Tel. 07457/93940

**Photoshop 3.0.5**, dt. Vollvers., orig.-verp., unreg., updatefähig, DM 700,- mit Rechnung, Tel. 089/324781-0 Christian

**Flight unlimited DM 70,-**, Stephen W. Hawking DM 50,-, Tel. 09732/4797

**Upgrade-Lizenzen** für Photohop 3.8/4.0, Freehand 5.5/7.0, Persuasion 3.0, je DM 250,- zzgl. Versand, Tel. 0711/586826, Fax -9576969

**Photoshop 3.0** unreg., aus Paket, ungeöffnet, 400,-, Tel. 08543/916200

**Wing-Commander III**, e, CD d, PMac 400,-, Flight Unlimited CD e PMac 300,-, Tel. 02202/58929

**Mech Warrior 2**, 65,-, Warcraft 2 55,-, Power Poker, Powermonger, PGA Tour Golf II, Theme Park, Syndicate, Chuck Yeagers Air Combat, Populus etc., zus. 50,-, Tel. 02166/32613

**Freehand 5.0**, 650,-, CL. Works 2.1 125,-, Stuff It Deluxe 3.05 50,-, Click Art + Type Twister je 25,- + viele Spiele, alles updatef., 44MB Syquest-LW, 175,-, Tel. 030/4027191

**Avid Vedeoshop V3.0** Vollvers. Prof. Videobearb. PPC native DM 150,-, Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

**Kpt. Bryce 60,-**, Marathon 2 80,-, Crystal Caliburn 20,-, FWB CDRom Toolkit 25,-, Dark Forces 80,- (alles VHB, evtl. auch Tausch mögl.), Tel. 08677/2935

**Redshift Astronomy**, Comanche je 60,-, Crolers '95, Daedalus Encounter, 3 CDs, MS Flight Simulator 4.0, Apple Magic Coll., RAM-Doubler je 40,-, Wolfpack, Peanuts Y2L, Guinness CD d. Rekorte, Mac-Coll. 6.0 je 30,-, Sexy Secrets, Swimsuit Calendar, Musik-Malkasten je 20,-, Tel. 0172/4104910

**HDT Toolkit 1.7.7** PE, wie neu, mit Handbuch, unreg., 59,-, Super-Textures, CD mit 100 Hintergründen von

Fractal für Painter etc., neu + unben., 49,- zzgl. Porto. Tel. 0711/467768

**Orig.-CD-Spiele**, unreg. + ovp: A-10 Attack!, Myste. à 39 DM, Wing Commander III 49 DM, Flight unlimited SE 29 DM, Games for Fun 2. Auflage 19 DM, zus. nur 149 DM zzgl. Porto, Tel. 040/2002555

**Orig.-Softw.:** Lemminge, 8-Ball, Loonylab., Mactools 3.0, Crystal Calib. je 40,-, Now Util. 4 50,-, Now Compr. 30,-, Astound 1.0 100,-, Tel. 09122/81414

**Strata Studio Pro Blitz 1.75** + Orig., umständeh.: 1111,-, Amapi 2.11 290,-, Ethernet-Karte f. Perf. 70,-, MwSt. ausweisbar, Tel. 09122/81414

**KHK-Finanzbuchhaltung**, fast neu, DM 490,-, Tel. 0821/559400 AB, Fax -559404

**Regtime 4.0** Vollvers. (Mac), orig.-verp., unreg., NP 1050 DM, VB 750 DM, Tel. 0221/974296-1

**CD-Spiele-Paket:** Buried in time, Wing Commander II, Syndicate, Rebel Assault, Critical Path, Theme Park, PGA Tour Golf II, Daedalus Encounter, Power Monger, Myst und Power Poker, im Bund DM 385,-, Tel. 06128/934045, tags AB

**Redshift Astronomy** Comanche je 60,-, Crolers '95, Daedalus Encounter (3CDs), Myst d, MS Flight Sim. 4.0, Apple Magic Coll., RAM-Doubler je 40,-, u. v. m. Avid Vedeoshop 3.0, Concertware. Preis gg. Gebot. Tel. 0172/4104910

**CD-ROM Toolkit 50,-**, Newer Speedkit für PPC 617/8100 90,-, Suche Ethernet-Nubuskarte günstig, Tel./Fax 02151/778784 Frank

**Adobe Photoshop 3.0**, OEM-Version, orig.-verschw., aus Scannerkauf!!! VB 400,-, Tel. 040/223677 abends

**Spiele-CDs:** 7th Guest 30,-, Welcome to the Future 70,-, Vollgas 40,-, Shockwave Assault, Peter Pan, Jungle Book, Wolfpack je 20,-, Tel. 0202/440820 o. 02323/42013

**A-Train** (Wirtschaftssimulation) + A-Train Construction-Set VB 80,-, Tel. 07024/53288, Gregor Nobis, o. 106072.2561@compuserve.com

**Quicktime VR** kompl. mit allen Handb. 790,-, Tel. Ges. 0621/427665, Priv. -724104, E-Mail JohnnyYen@t-online.de

**Spiele:** Wing Commander, 3 d/e 40,-, Super Wing Com. d/e, Sim City 2000

komplett d je 20,-, Oxyd Magnum (PC- und Mac-Version!) 15,-, Tel. 0711/5498362

**AVID Vedeoshop V3.0** Vollvers. Profess. Videobearbeitung PPC native DM 150,-, Tel. CH +41/52/657-2042, Fax -1505, Email tboller@spectraweb.ch

**Softwindows 3.0 d/CD** DM 400, Sim City 2000, Sim Tower je DM 40, Theme Park DM 20, Master of Orion DM 30, Comanche d/CD DM 50, Tel. 07621/14126

**MS-Office 4.2 dt** auf CD, noch verpackt, gg. Gebot. Tel. 0202/2731277

**Office 4.2.1** CD d/d inkl. Handbücher (2,5 kg), unregistr., DM 850,-, Tel. 06323/980362

**Clarissworks 3.0** mit Route 66-Gutschein, 99 DM, KHK-PC-Kaufmann 1.1 (NB 1498,-), 399 DM, Newton-Softw. (Grafiti, Filepad, Actionnames, Newton Util.), nicht für Newton OS 2, 250 DM, Softw. jew. unreg. + orig.-verp. Tel. 09351/3675, Fax -5697, Email: AndreasBachmann@t-online.de

**FWB CD-Rom-Toolkit**, Harddisk-Toolkit unreg., Microsoft Arcade, Activision Actionpack I Norton Util. 3.2.1 e auf CD, 4 D First und 4 D Write auf CD, etc., alle unreg., Preis VHS. Tel. 02133/42744 ab 18 Uhr

**First Things First Pro 75**, Typebook 75, Type-Align/Reunion 60, Nortutil 3.1 85, Loderunner, Vette, Tristan Pinball, Glider 4.0, je 35, Wordperfect-E 3.0 150, Suitcase 2.1.2 75, After Dark 3.0 75, Tel. 0209/959-2077

**Speeddoubler V 1.01**, unreg., DM 60, Ramdoubler V. 1.5.2, unreg., DM 50, T-Script V 4.0 unreg., DM 120, Eightball Deluxe unreg., DM 60, Money Manager unreg., DM 180, Tel. 0221/3318023

**MS-Word 6.0** und Excel 5.0, ovp, VB je 400,-, zus. VB 700,-, Tel./Fax 08261/6113

**4D First & D Write** neu 80,-, Claris Impact 60,-, Speeddoubler 60,-, Fastar (Statistik) 15,-, Mactool 53:0 25,-, Ramdoubler neu 40,-, Now Util. 10,-, Zus. 240,-, 3x4MB Simms, 72pol., je 40,-, Tel. 0511/881763

**Apple-Proz.-Karte 132 MHz** aus Neugerät 300 DM, Tel. 08373/7303

**Günstig:** Worms dt. 75,-, Arcade Amerika 65,-, Norton 3.2 dt. 140,-, 16 MacMag CDs je 5,-, Adobe Pagemill 1.0, Secrets of the Luxor 90,-, Myst dt. 50,-, Tel. 09181/8511

# DSP

http://www.dsp-info.com

GNADENLOSE PREISE - KEINE VERSANDKOSTEN

## SPICHER

<b>16 MB DIMM</b>	PCI-PowerMac	<b>139.-</b>
<b>32 MB DIMM</b>	PCI-PowerMac	<b>289.-</b>
<b>64 MB DIMM</b>	PCI-PowerMac	<b>579.-</b>

<b>16 MB PS/2</b>	Nubus-PowerMac	<b>139.-</b>
<b>32 MB PS/2</b>	Nubus-PowerMac	<b>279.-</b>
<b>64 MB PS/2</b>	Nubus-PowerMac	<b>829.-</b>

<b>4 MB SIMM</b>	Mac II, Quadra	<b>69.-</b>
<b>8 MB SIMM</b>	Mac II, Quadra	<b>149.-</b>
<b>16 MB SIMM</b>	Mac II, Quadra	<b>229.-</b>

<b>1 MB VRAM</b>	PCI-PowerMac	<b>64.-</b>
<b>2 MB VRAM</b>	ATI Video-Karte	<b>199.-</b>

<b>256 KB Cache</b>	PCI-PowerMac	<b>115.-</b>
<b>256 KB Cache</b>	Performa 5/6400	<b>159.-</b>
<b>256 KB Cache</b>	Nubus-PowerMac	<b>89.-</b>
<b>1 MB Cache</b>	Nubus-PowerMac	<b>249.-</b>

<b>16 MB PB</b>	PowerBook 1400	<b>279.-</b>
<b>16 MB PB</b>	PowerBook 5300	<b>259.-</b>

## MONITORE

<b>17" MF-8617T</b>	Vision Master	<b>1289.-</b>
<b>17" MF-9017T</b>	Vision Master	<b>1559.-</b>
<b>21" MF-8221T</b>	Vision Master	<b>2459.-</b>
<b>21" MF-9021T</b>	Vision Master	<b>2569.-</b>

## FESTPLATTEN

<b>2.1 GB 2952</b>	Fujitsu	<b>979.-</b>
<b>4.1 GB 2954</b>	Fujitsu	<b>1499.-</b>
<b>9.1 GB 2949</b>	Fujitsu	<b>2789.-</b>

<b>2.1 GB 4421</b>	Micropolis	<b>669.-</b>
<b>4.3 GB 4341</b>	Micropolis	<b>1669.-</b>
<b>4.5 GB 4345</b>	Micropolis	<b>1879.-</b>
<b>9.1 GB 3391</b>	Micropolis	<b>3399.-</b>

## CPU - BOARDS

<b>CPU 150 MHZ</b>	Maccelarato	<b>699.-</b>
<b>CPU 180 MHZ</b>	Maccelarato	<b>979.-</b>
<b>CPU 200 MHZ</b>	Maccelarato	<b>1289.-</b>

## SCSI - MIX

<b>12x Pioneer</b>	CD-Rom, intern	<b>319.-</b>
<b>12x Pioneer</b>	CD-Rom, extern	<b>399.-</b>
<b>Jaz Drive</b>	Extern + Medium	<b>769.-</b>

## CD - RECORDING

<b>2x Brenner</b>	Schon ab	<b>649.-</b>
<b>4x Yamaha</b>	CDR100	<b>1099.-</b>
<b>2x Philips</b>	CDD2800	<b>729.-</b>
<b>2x Philips</b>	CDD-W-3600	<b>Call !</b>
<b>CD Toast Pro</b>	Bundleversion	<b>79.-</b>

<b>CD Rohlinge</b>	74min, OEM	<b>11,50.-</b>
<b>CD Rohlinge</b>	74min, Philips	<b>12,90.-</b>

Fragen Sie nach unseren gnadenlosen Tagespreisen !

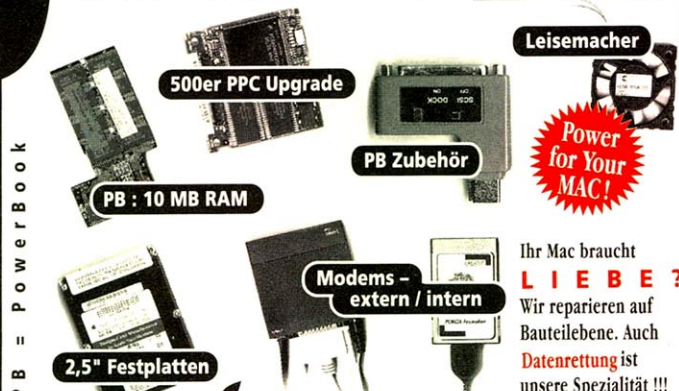
**FON 04636-97498**  
**FAX 04636-97491**

Vertriebsbüro Braunschweig  
Telefon : 0531 / 23015 - 0 • Telefax - 99

DSP • R. Böhm • Dorfstr. 48 • 24977 Bönstrup • Änderungen vorbehalten !

Optimieren statt Neukauf...

# Alles was Ihr Mac braucht!



Leisemacher

500er PPC Upgrade

PB Zubehör

PB : 10 MB RAM

2,5" Festplatten

Modems - extern / intern

Ihr Mac braucht

**L I E B E ?**

Wir reparieren auf Bauteilebene. Auch Datenrettung ist unsere Spezialität !!!

## MacLabor

Gesellschaft zur Optimierung von Computersystemen.

PRODUKT INFO 258



## WERKSTATION

**FRANK NÄGELE & PARTNER**  
**74395 Mundelsheim Hessigheimer Str. 31**  
**Autorisierter Apple-Händler**

# Der Aktivposten in multimedialen Welten

**Testen Sie uns!**

0 7 1 4 3    0 7 1 4 3  
 8 1 4 7 - 3 3    8 1 4 7 - 2 4

PRODUKT INFO 248

**Tübingen • Verona**  
**bundesweit Firmenseminare im Hause des Kunden**

### Schulung Programmierung Multimedia

Multimedia	QuarkXPress	RagTime
•Macromedia	PageMaker	FrameMaker
Director	MacDraw	MacProject
•Lingo Program-	DeltaGraph	Excel
mierung I und II	Swivel 3D	FoxBase
Photoshop	Word	4thDimension
FreeHand	MacWrite	Betriebssystem
Illustrator	WordPerfect	u.v.m.

**Auftragsarbeiten für individuelle Software, Trickfilm- und CD-ROM-Erstellung, Videospiele, etc...**

### Welsch & Partner EDV

Derendinger Str. 40 • 72072 Tübingen  
 Tel. 07071 / 79 99-0 • Fax 79 99-89

E-Mail: nwelsch@welsch.com  
 URL: http://www.welsch.com



PRODUKT INFO 261

# Xsystem

Computer- & Grafiksysteme  
 Komplettlösungen, MAC & PC  
 Hardware & Software  
 Netware

**Apple Point**  
 Ihr freundlicher und persönlicher Partner

**Frankfurt/Main**  
 Beratung-Verkauf-Service

System & Team  
 Ralf Andexser  
 Textorstraße 71  
 60594 Frankfurt  
 Tel. 069-6 03 11 06

Öffnungszeiten 10 Uhr bis 18.30 Uhr

PRODUKT INFO 277

**Filemaker Pro** unreg. VS, Handiworks unreg. DM 35, Aldus Pre-Print 1.5 DM 40, Adobe Type Library DM 20, Adobe Illustrator 88 V 1.8.3 VS, Tel. 07542/21691

**Claris Works 4.0** 150,-, Filemaker Pro 3.0 250,-, Pagemaker 6.5 650,-, Photoshop 4 750,-, Think C 6.0 100,-, Think C++ 8.5 400,-, Route 66 50,-, Tel./Fax 09353/1766 bis 18 Uhr

**Ram-, Speeddoubler** 90 DM, CD-ROM-Toolkit 50 DM, viel Spiele auf CD-ROM ab 45 DM + Vers.-Kosten. Tel. 04749/305 ab 18 Uhr

**Apple-Softw.** Orig. mit Handbuch: Soft-PC with windows, Version 3.0, Text- + Grafik-, Money-, Businessmanager Word 6.0 nur kompl. VB 75,-, Tel. 0421/73543 offers probieren

**Director 5.0** engl. mit Handbüchern wg. Fehlkaufs: 700,- DM, Tel. 0621/8413505

**Cubase Audiomac 3.0 XT**, neueste Version, Handbücher, Registrierung, 1/2 Preis: 690,-, Tel. 0221/372767

**Daedalus Encounter d**, Musikmalkasten, Rock Rap'n Roll Concertware, Peanuts, Guinness, Asterix language Learning, Grolier's Encyclopaedia. Anfragen: Tel. 02534/7223

**MS-Word 5.1** DM 150, Norton Util. 2.0 DM 50, Chessmaster 3000 DM 40, Tel. 0531/848224 abends

**Softwindows 3.0d** CD 400 DM, Shockwave Assault CD 50 DM, Command + Conquer CD 80 DM, Concertware CD 40 DM, Legend of Kyandia 30 DM, Warlords je 70 DM, Tel. 0241/406712

**Spiele auf CD:** Marath. Infin., Close Combat je 60,-, Wing, System Shock, PGA Tour Golf III, Magsyndicate je 30,-, Wing Comm. III 40,- (Disks) und weitere. Tel. 0711/1658431

**MS Office 4.21d**, CD, or.-verschw., DM 780, Avid Videoshop 3.0 DM 80, Daedalus Encounter DM 40, Tel. 0202/2731276

**Great Works**, Plz Mac 1.0, Mactools 3.0, Helpi, je ovp, mit Handbuch etc. gg. Gebot, Tel. 05823/8017, E-Mail 058238016-0001@t-online.de

**Snooper 2.0** (Softw. + Nubus-Karte zur Fehlersuche) DM 80,-, Tel. 0251/897320

**Kpt. Kais Powertools 2.1 D** PPC/Mac, DM 100, Eurofocus Colour Publishing CD mit Cumulus, Cirrus, Kpt. Power-

tools, Pixar Typestry, Painter, Efi Cachet, DM 100, Tel. 0241/9310321

**FWB Harddisk-Toolkit PE 50,-** + Vers. 2.01. (neueste V.I.), unreg., 150,-, Tel. 06821/58345

**Photoshop 2.5.1**, Vollvers. mit Handbüchern, Twain-kompatibel, Preis VB. Photoshop 2.5. LE, Preis VB. Performa CD-Kollektion, VB je 30,-, Tel. 06421/65363

**Große Auswahl** an Erotik-CDs ab 15 DM. Kostenl. Liste bei P. Hartfil, Salzachstr. 15, 47269 Duisburg anfordern! Es lohnt sich!!! Fax 0203/766902

**Loops-Adressen** 40 DM, Drive7 DM 80, 4D-First 180 DM, MSV Agent mit Textverarbeitung 200 DM, Tel. 069/366831, Fax -363838

**CD-ROMs je 10,-:** Air Combat, Power Mongr., Power Poker, Visual Symbols/Modem 9600: 30,-! MacDraw 1.0: 50,-, Offizielles Photoshop-Handbuch 50,-, Tel. 04131/50833 ab 19.30 Thorsten

**Spiele:** War Craft II Tides of Darkness DM 60,-, Al Unser Arcade Racing DM 40,-, The Incredible Machine DM 50,-, Tel. 07127/80260 ab 18 Uhr

**Alles 1/2 Preis:** Suitcase 3.0; ATM 3.9; Dimensions 2.0; Video-Shop 3.0; Screen Ready; Gallery Effects 1-3; Macwelt Best Shareware CD; Screen Multime-Dialektion CD, Tel. 0611/598396

**Pagemaker 6.0d**, CD-Deluxe, FontCD, Reg. Karte Habü, DM 810,-, Claris Work 3.0, Reg. Karte, Habü, DM 90,-, MS-Office 4.2.1 Reg. Karte, Habü DM 850,-, Tel. 08373/93044

**Spiele:** „Mirage“, „Frankenstein“ je DM45,-, „Tom Landry Football“ DM 25,- aus Bundles: „Powermonger“, „Powerpoker“, „Spaceship Warf.“, „Stowaway“ zus. DM 30,-, Tel. 0911/613939

**FrameMaker 4.0**, Update fähig m. Handbüchern DM 300,-, Framemaker 5.0, Update fähig m. Handbüchern DM 800,-, Tel. 0228/9563643

**4D 3.25d** zus. m. 4D Write, 4D Draw, 4D Calc, 4D First, Lit. u. Entw. CD geg. Gebot, Tel. 02323/55318

**Yearn2learn** DM 30,-; Concert Ware DM 25,-; Rock Rap'n Roll DM 25,-; From Alice to Ocean DM 30,-; Musik Malkasten DM 30,-; Inst Granoma and me DM 25,-; je zzgl. Versandk.; Tel. 0177/2347011

**4D-First 1.2 + 4D-Write** (CD-ROM m. Dok. auf CD) DM 90,-, CD-ROM Toolkit 1.6 (Disk m. Handb.) DM 40,-, aus Softw.pak., daher offen, jed. unreg., Tel. 030/3452477 ab 18h

**Macromedia Director 3.0**, dt, W, DM 333,33, Circle Elements (1000 Sounds m. Soundmixer9 f. DM 55,55) Tel. 08092/84060 Fax: 84095

**LinoColor 4.1** (n.reg.) DM 1999,99, Macrom Extrem 3D DM 333,33, Photosh. 3.0 (n.reg.) DM 299,99, Nort. Utilities 3.1 (n.reg.) DM 55,55, Nort. Utilities 3.2 (n.reg.) DM 99,99, Tel. 08092/84060 Fax: 84095

**Leo Talk Pro** u. Apple Internet Router, ISDN-Netzwerksoftw. f. Herrenstedt Leonardo ISDN-Karten, DM 1000,-, Tel. 0611/1899644

### SUCHE HARDWARE

**Su. Microtek Scanmaker E3 oder E6** mit Softw., ZIP-Laufwerk SCSI, Mac Picaso, Nubus, Modem 28.8 + SW. Tel. 0172/4104910

**Su. Grafikkarte** für LC-PDS meines LC475. Preis VS. Tel. 0228/612542

**Su. günstig gebrauchte Apple-Tastatur** mit Maus. Tel. 0211/9346043

**Su. PPC 7500/100/16/-1GB/CD** (mögl. Orig.-Konfiguration), Top-Zustand, Nachweise und Handbücher. Tel. 0395/7075581 ab 17 Uhr, Fax -666836 mit Preisvorstellung

**Bürgeraktion** "Mehr Demokratie e.V." sucht Macs + Zubehör aller Art für Kampagne zur Volksabstimmung auf Bundesebene gg. Spendenbescheinigung. Tel. 089/8211774 Thomas Mayer

**Su. gebr. Mac-Monitor** in 20" o. 17". Tel. 0821/559400 AB, Fax 559404

**Su. CD-ROM-Laufwerk** für Mac IIVX, auch intern. Bitte sehr günstig o. viell. als "Weihnachtsgeschenk", dringend! Bin z. Z. arbeitslos, Grafiker. Übernahme natürl.Porto. Danke. Tel. 030/692941

**Dringend! Monitor 17"** Apple 1705 1-2 Stück Apple Designlautsprecher 2 Stück Performa 475 1-2 Stück PPC 8500 Monitor s/w ca. 12" oder 14". Rufen Sie an, ich rufe zurück! Tel. A +43-2160-7350

**Su. tragbaren Mac** (Powerbook o. Würfel) mind. 256 GB günstig. Tel. 08741/2416, Fax -2466

## CD-Rohlinge & Speicher



### Die besten CD-Rohlinge für den günstigsten Preis ?!

**BCT ist der günstigste Lieferant  
für  
Leere CD's, SIMMs & DIMMs**

**Verpassen Sie Ihre Chance nicht.  
Rufen Sie uns gleich an !!!**

**An- & Verkauf  
von gebrauchten Applesysteme.**

**Blue Chip Technologie GmbH (BCT)  
Hebelstr. 22 / 69115 Heidelberg  
Tel. 06221- 273 47 Fax - 273 67**

PRODUKT INFO 269

# Macwelt

## DRUCKUNTERLAGEN- TERMINE

### AUSGABE 03/97

Produktanzeigen  
20.01.97  
Shopper/Gelegenheiten  
17.01.97

### AUSGABE 04/97

Produktanzeigen  
17.02.97  
Shopper/Gelegenheiten  
14.02.97



**Su. PPC-Karte** für Centris 650, Tel. 09351/3675, Fax -5697, Email: AndreasBachmann@t-online.de

**Su. für meine Schule** bzw. Schulklasse 1 günstigen Mac-Rechner, Tastatur, Maus, Monitor oder Drucker. Am besten geschenkt oder auch leihweise. Schulbescheinigung und Spendenquittung möglich. Tel. 02206/869486

**Su. 486er-Karte** (für 6100), Nubus-PC-Karte, Nubus-Grafiikkarte (4MB) sowie 2GB-HD. Tel. 09353/1766 bis 18 Uhr

**Studentin** su. günst. Power-PC, Monitor, Tast., Scanner, Modem, Laser- o. Stylewriter-Drucker, CD-Laufwerk, Syquest, Festplatte int. + ext., Tel. 05441/6635 Helga

**Student** su. günstigen Mac (Plus SE Classic), auch defekt od. geschenkt. Tel. 0202/454533

**Su. ACER F-26 Fax-Kombigerät** für Mac, nicht zu teuer. Tel./Fax 069/303706

**Su. Powerbook**, günstig u. gut erhalten, sowie Spiele u. Lernsoftw. f. Kinder bis 16 J., u.a. Autorennen, u.a. Tel. 040/5227556

**Wer verschenkt** o. verk. (mögl. günstig) e. Schüler Mac, Powerbook (nach Mögl. Farbversion) o. Newton f. Schulgebrauch? Tel./Fax 030/2155296 Boris

**Su. PB 5300** Farbe o. Graustufen. Tel. 05746/920113

**Su. PPC 7100**, AV zum guten Kurs. Tel. 0221/372767

**Classic Motherboard**. Schüler su. geschenkt o. billigst f. seinen def. Clas-

sic ein Motherboard. Tel. 043/557236942

**Mehr Demokratie e.V.** su. Mac-Hardw., Drucker etc.. Bieten: Mehr Bürgerbeteiligung u. Spendenbesch.! Tel. 089/3003028

**Wer schenkt einem Schüler** ein altes Powerbook f. Midi-Zwecke? Tel. 0421/440729

#### SUCHE SOFTWARE

**Su. F/A 18 Hornet**, Route 66 (V. 1.8 auf CD), Virtual Valerie (DC). Tel. 0172/4104910

**Su. Betriebssystem**, f. Performa 450; Myst f. Mac (auch i. Tausch geg. Myst f. Windows); Russ. Schreib-Programm! Tel. 030/9864247

**Su. Font-Bibliotheken** (Berthold, AG'FA, Elsner Flake). Keine Linotype, auch Tausch. Tel. 030/88683554

**Su. preisw. Softwindows 2.0** o. 1.0 f. PPC. Tel. 02534/7223 o. E-mail 025347223 @t-online.de

**Su. Photoshop 3.05**, Vollversion, unreg., m. Handbüchern. Tel. 06172/778620

**Su. PC Mc LAN Connect** f. Win 3.1 ca. 200 DM, Tel. 07841/27323

**Su. F/A 18 Hornet**, Route 66 (V.1.8 auf CD), Virtual Valerie (DC). Tel. 0172/4104910

**Biete: MS Works 3.0** u. Symantec 2.0 inkl. Handb.. Suche Softwindows f. Performa. Tel. 02151/592189 o. e-mail: bollmail@t-online.de

**Aux f. 684 Mac** gesucht. Tel. 07947/1244

**Su. Adobe Schriftenfächer** ohne CD-ROM Type on Call. Tel. 0221/4200551

#### TAUSCHE

**Tausche AV-Karte** (PM 6100, 7100, 8100) geg. Video-Karte o. Nudus-Grafiikkarte o. 486er Karte. Tel. 09353/1766 bis 18 Uhr

**Tausche Alone in the Dark 2** (dt.) geg. Myst (dt.) o. Oxyd; tausche Mac Magazin CD's 12, 13, 14, 20, 21, 22 geg. 16, 17, 18, 19. Tel. 09353/1766

**Tausche MS Excel 4.0d** (unreg. u. nicht personalisiert) geg. MS Word 5.1d o. MS FoxPro 2.5d. Tel. 02323/55318, fehla@wt.maschinenbau.uni-dortmund.de

#### VERSCHIEDENES

**Newton 130/2.0** dt., 4 Mon. alt, inkl. Modem, Datenübertragungs-Kit, 2 MB-Karte, Akku, Netzgerät, kpl. DM 1170,- Tel. 0821/559400 AB, Fax -559404

**Gesucht: Handbuch Quark X-Press**, Vers. 3.3, dringend! Teilzeitjob gesucht (20-30 Std!) In Verlag o. Druckerei. Ausbildung in Montage u. Layout, bin 28 (w). Etwas Mac-Erfahrung. Tel. 089/6887897

**Ram doubler**, Hard Disk Toolkit, CD-ROM Toolkit, Conflict Catcher 3 je 40,- MS Works 3.0 dt 180,-, 4D Write & 4D First 80,-, Das kleine Mac-Buch 30,-, zus. 280,-. Tel. 06128/934045, tags AB

## Reformen ohne Menschenrechte Staatliche Willkür in China

Tong Yi muß in einem Umerziehungslager täglich mehr als zwölf Stunden arbeiten. Ihr »Vergehen«: Sie war Mitarbeiterin von Wei Jing-sheng – Chinas prominentestem Dissidenten. Wie Tong Yi sind in China Tausende Opfer staatlicher Willkür.

amnesty international will die Mauer des Schweigens brechen. Fordern Sie mit uns die Einhaltung der Menschenrechte. Wollen Sie mehr Informationen? Schreiben Sie uns und legen Sie bitte DM 4,- in Briefmarken bei.

ai

amnesty international  
FÜR DIE MENSCHENRECHTE

53108 Bonn Stichwort: »China«  
Spendenkonto: 80 90 100  
Sparkasse Bonn BLZ 380 500 00

Kipplitz

# MAC Training

Textsatz • Bildbearbeitung  
Grafik • MultiMedia • Office

**XPRESS • ILLUSTRATOR • FREEHAND • PHOTOSHOP  
• DIMENSIONS • DIRECTOR • VIDEOSHOP •  
SYSTEM 7.5 • APPLE-SCRIPT  
• DATENSICHERUNG • NET-  
WORKING • FILEMAKER •  
WORD • EXCEL • POWER-POINT  
• AUCH CRASH-KURSE 10 TAGE**

**kleine Gruppen  
große Macs  
viel Know-How**

**SUPPORT • München**

Tel. 089 - 635 24 72 • Fax 089 - 635 16 43

PRODUKT INFO 283

**special bundles...**

**Bundle #1: DM 6.659,00**  
Apple PPC 7600/132 16/1,2/8xCD/L2 MS Office, Belinea 17" (43.2 cm) incl. Lautsprechern, Tastatur, SCSI-Kabel, Drucker ALPS MD-2010, Terminator

**Bundle #2: DM 7.799,00**  
Apple PPC 7600/132 16/1,2/8xCD/L2/MS Office 17" (43.2 cm) Belinea Monitor mit Lautsprechern, Tastatur, Drucker Tally T 7070C, Din A2 color

**Bundle #3: DM 5.199,00**  
Apple Performa 6400/180 16/1,6/8xCD/28.8 Modem 15" (38.1 cm) Belinea Monitor, Tastatur, Drucker ALPS MD-2010, SCSI-Kabel, Terminator

**Drucker ALPS MD-2010: DM 990,00**  
SCSI-Anschluß für Mac, Din A4, 600 x 600 DPI color, bis zu 7 Farben (u.a. Gold- und Silber-Metallic), 1200 x 600 DPI mono, SCSI-Kabel

**Drucker Tally T 7070C: DM 2.359,00**  
Adobe PS L II, Din A2, 360 x 360 DPI color, 720 x 360 DPI mono

**Drucker Tally T 7070C: DM 3.859,00**  
Adobe PS L II, Din A2, 360 x 360 DPI color, 720 x 360 DPI mono Ethernet-Anbindung

Alle Preise incl. MwSt. zzgl. Versand. Es gelten unsere AGB. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

**lot 'a Bit**  
...things & solutions...

Oliver C. Kohl • Frank Vogelskamp GbR mbH  
Ellerstr. 8 • 40721 Hilden  
Tel.: 0 21 03 / 36 26 30  
Fax: 0 21 03 / 3 28 70  
<http://www.newton-center.de>  
e-mail: lab@newton-center.de

**Wir sind umgezogen!**  
**Neue Adresse ab dem 1.1.1997!**  
**Neueröffnung:**  
**Newton-Center Mitte!**  
**Tel.: 02103/362630**

  
Händleranfragen erwünscht

PRODUKT INFO 267

## Endlich: Feines Raster und glatte Verläufe für jeden Post- Script®-Drucker!

Darauf hat Ihr Printer schon lange gewartet:  
ca. doppelt so feines Raster und trotzdem  
volle 256 Graustufen – per Software!



Stark vergrößerter Ausschnitt aus einem Originalausdruck – links mit Standardraster, rechts mit LazerPlus 2.0:

- Fast Fotoqualität bei Bildern und Grafiken!
- Deutlich bessere Tiefenzeichnung durch vollautomatische Tonwert-Kompensation!
- Newsletter Quality bei 300 dpi (120 lpi/48er Raster), Offsetqualität bei 600 dpi (160 lpi/65er Raster) – mit vollen 256 Graustufen!
- Auch für Farbdrucker!
- Für Mac oder DOS.

Nur **DM 199,-**  
+ DM 10,- NN-Versand

**Lazer-Plus®**

Bei Ihrem Händler oder bei:

**CRE-KTIV®** • Hauptstr. 16 b • D-86695 Nordendorf  
Fon (+49) 0 82 73 91 84-0 • Fax ...2

In der Schweiz: **tech** • Steinbühlweg 51  
CH-4123 Allschwil • Fon (+41) 061 48 30 14-1 • Fax ...3

Händleranfragen erwünscht  
Auslandsvertriebspartner gesucht!

PRODUKT INFO 286

MW027



 **AASP**

**Systemberatung**  
Planung · Konzeption · Durchführung

**Serverlösungen**  
Apple · DOS/Windows · Unix

**Kommunikation**  
TCP/IP · ISDN · Internet

Autorisierter Apple Service Partner

**data.team**

Systeme · Support · Service GmbH

Erfststraße 2 · 51371 Leverkusen  
Tel. 0214-86620 · Fax 0214-86626

PRODUKT INFO 280

**ESH**  
Metzstr. 12  
81667 München  
Tel. (0 89) 48 78 27  
Fax (0 89) 48 79 13

• leistungsstark  
• kompetent  
• schnell  
• nah  
• flexibel  
• freundlich  
• servicestark

 Apple Point

PRODUKT INFO 241

**Digitale Plakate zum Selbermachen**  
von Ihrem Mac/PowerMac oder PC (Win95/NT)

Wir bieten Ihnen ein modulares System an, das aus Software-RIP, Rechner & Drucker besteht. Ob Sie Ihr bestehendes System aufrüsten wollen oder ob Sie eine komplette Lösung benötigen, wir haben was Sie brauchen.

**Digitale Dias**  
Auch Systeme für die Belichtung auf Farbfilm können Sie bei uns bekommen. Für Mac/PowerMac und PC

Fragen? Anrufen! Wir helfen gern.



Ilbertzweg 6, D - 40670 Meerbusch  
Tel.: 02159 / 67 08 83 ; Fax: 02159 / 67 08 96

PRODUKT INFO 245

**Wir verlieren keine ZEIT. Sie gewinnen an PROFIL**

**Belichtung DIN A1 130,-**  
max. Format 76 x 110 cm

alle Rasterweiten bis 120 l/cm  
sowie frequenzmoduliert

Großformatiger Tintenstrahldruck  
bis 124 cm Breite

Elektrostat Raster Graphics bis 132 cm Breite

Digitale Fotografie  
Brillante Lithographie

 **SCANColor LEIPZIG**

Linkelstraße 54 · 04159 Leipzig  
Tel. (03 41) 46 70 80 · Fax (03 41) 4 67 08 23  
ISDN (03 41) 4 67 08 70 Leonardo

Fordern Sie unser Prospektmaterial an

PRODUKT INFO 270

 **APPLE CENTER**  
POHLIG PUBLISHING SERVICE GMBH

**Gesamte Macintosh-Peripherie**  
**Service, Wartung und Support**  
**Netzwerkösungen**  
**Scanner**  
**Gebrauchte Laserbelichter**

**Linotype Vertriebspartner**

Kostenfreier Hotline-Service

TEL. 02175/90081 oder 90082  
FAX. 02175/73757 · ISDN 02175/800888

PPS POHLIG PUBLISHING SERVICE · AM BECKERS HUSCH 9 · 42799 LEICHTLINGEN

PRODUKT INFO 246

**ZWEI RECHTSCHREIBUNGEN ZUM PREIS VON EINER!**

**PARK KÖRNER**

Unterrichtsvorbereitung aus dem Computer  
Alle Fächer 5.-13. Klasse  
**Für WINDOWS, DOS und Macintosh**

Bestellen Sie die Demo-Diskette mit vielen Beispielen gegen DM 7,- in Briefmarken:  
Sendlinger Straße 25M, 80331 München  
Tel.: 089/2602043-0 Fax/Btx 089/2607743

PRODUKT INFO 247

 **Clones**  
**POWERCOMPUTING**

**PowerCenter/150 Mhz.....4.590,00 DM**  
150MHz/604, 16MB RAM, 1 GB HD, 8xCD, 512L2 Cache, 1MBVRAM, Mac & SVGA Video, 3 PCI Slots, AAUI; 10baseT Ethernet, Extended Keyboard, Maus, MacOS 7.5.3, Software Bundle...

**UMAX**

**Apus 3000/200/200 Mhz...3.333,00 DM**  
603, 16MB RAM, 2,1 GB HD, 8xCD, 256L2 Cache, 1MB VRAM, 3 PCI Slots, 3D Grafikkarte, Keyboard, Maus, MacOS 7.5.3,

Grafikkarten/Festplatten/Speichererweiterungen...

**17" Monitor ProNitron.....1.379,00 DM**  
**Videokarte Picasso, 2 GB .....399,00 DM**

**Beratung, Service & Verkauf**  
Telefon 06171/57068 · Fax 06171/56050  
Johannes Sack GmbH · Schlosserstr. 4 · 60322 Frankfurt

PRODUKT INFO 282

**1200 dpi Laserdrucker**  
vom **LEXMARK** Leistungspartner

**1200 - 2000 ppi Scanner**  
von **AGFA**

<b>OPTRA R+</b>	1200 dpi, A4 bis 16 Seit./Min., 12 MB	2995,00 DM *	<b>Agfa StudioStar Mac</b>	1895,00 DM
<b>OPTRA R+</b>	1200 dpi, A4 bis 16 Seit./Min., 20 MB	3199,00 DM *	<b>Photoshop LE, Agfa SW, OmniPage LE</b>	
<b>OPTRA N</b>	1200 dpi, A3 bis 25 Seit./Min., 12 MB	6725,00 DM *	<b>Agfa Arcus II Mac</b>	4595,00 DM
<b>OPTRA N</b>	1200 dpi, A3 bis 25 Seit./Min., 20 MB	7295,00 DM *	<b>Photoshop LE, Agfa SW, OmniPage LEI</b>	
<b>Color Jetprinter 4079</b>	360x360 dpi, A3, 20 MB Postscript Level 2 39 skalierbare Schriften PANTONE lizenzierte Farben!	5333,00 DM	<b>Agfa Duo Scan Mac</b>	7695,00 DM
			<b>1000 x 2000 dpi Photoshop, FotoLook, Foto Tune Scan</b>	

\* plus Apple Interface

Bitte Preisliste anfordern!  
<http://www.lexmark.com>

Breuerhofstr. 40 47807 Krefeld Tel: 02151-316056 Fax: 02151-316058

PRODUKT INFO 262







# Frage & Antwort

Anwender-Hotline

## Ausgang besetzt

*Ist der Modemport nicht verfügbar?*

Bei Verwendung von Config PPP kommt auf dem Modemport eine Fehlermeldung, die besagt, der Ausgang werde schon benutzt. Am Druckerport gehen sowohl mein Stylewriter als auch das Modem problemlos.

■ Vermutlich belegt ein anderes Programm den Modemport, zum Beispiel ein Faxprogramm. Dieses Programm selbst muß dabei gar nicht mehr auf dem Mac installiert sein. Es genügt, wenn noch eine Systemerweiterung einer früheren Installation im Systemordner liegt, die bei jedem Systemstart den Modemport in Beschlag nimmt und so zu der beschriebenen Fehlermeldung führt.

## Versionswechsel

*Wieso läuft Faxcilitate 1.7.2 nicht?*

Seit ich das System-Update 7.5.3 installiert habe, läuft auf meinem Power Mac 7500 das Programm Faxcilitate 1.7.2 nicht mehr.

■ Ein Update von Faxcilitate 1.7.2 auf die aktuelle Programmversion 2.1 behebt die Probleme mit der Faxsoftware und dem System-Update 7.5.3. Weitere Informationen dazu erteilt Diamond/Supra (Telefon 0 22 34/98 59-0).

## Langspielplatten

*Wie kann ich LPs auf CD retten?*

Ich will mit meinem Performa 6200, auf dem System 7.5 läuft, Langspielplatten aufnehmen und auf CD brennen. Geht das?

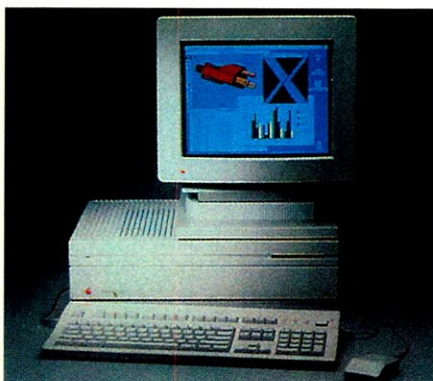
■ Der Performa 6200 kann analoge Tonquellen nur mono in 8-Bit-Qualität digitalisieren. Wenn dies allerdings ausreicht, kann man den Performa über den Audio-Eingang an die Stereoanlage anschließen, über das Kontrollfeld „Ton“ unter „Toneingang-Optionen“ den Audioeingang wählen und dann Langspielplatten aufnehmen. Dazu eignen sich Programme wie Macromedia Sound Edit 16 oder diverse Soundprogramme von unserer CD-ROM „Best of Shareware“. Die aufgenommenen Stücke werden im AIFF-Format gespeichert und mit einer geeigneten CD-Brennsoftware wie Astarte Toast CD Pro als Audio-Tracks

auf CD gebrannt. Es gibt inzwischen zwar auch spezielle Audio-CD-Brenner, doch sind diese noch wesentlich teurer als ein CD-ROM-Brenner.

## Letzte Lösung

*Wie betreibe ich einen 1710-Monitor?*

Ein nagelneuer 1710-Monitor von Apple funktioniert nicht am Mac IIx. Auch der beinahe fehlerbare Mac-Sync-Adapter hat da nicht weiterhelfen können.



**Letzte Lösung** Damit der neue Monitor am Mac II läuft, braucht er auch eine neue Grafikkarte.

■ Wenn der Monitor selbst mit dem Adapter Mac Sync nicht am Mac IIx funktionieren will, ist die einzige Lösung eine neue Grafikkarte. Die NuBus-Karte Mac Picasso 320 von Village Tronic (Telefon 0 50 66/70 13-10, Fax -49) beispielsweise können Sie problemlos im Mac IIx betreiben. Ob es sich allerdings lohnt, in einen Mac IIx noch 500 Mark zu investieren, ist fraglich.

## Tempo

*Mehr Durchsatz mit Power Nexus?*

Verändern sich die Übertragungsgeschwindigkeiten von LocalTalk und Ethernet bei Verwendung eines Power-Nexus-Routers?

■ Wenn Sie einen Ethernet- und LocalTalk-Router wie Power Nexus verwenden, ist die Geschwindigkeit der LocalTalk-Drucker unverändert. Da Drucker weiterhin über die LocalTalk-Schnittstelle angesteuert werden, können sie nicht die Geschwindigkeit eines Ethernet erreichen. LocalTalk ist hier der bremsende Flaschenhals. Wenn Sie Ihre beiden Rechner über Ethernet miteinander

verbinden, dann haben Sie zwischen diesen Rechnern die volle Ethernet-Geschwindigkeit, allerdings auch unabhängig von Power Nexus.

Die Funktion solcher Geräte ist weniger die Erhöhung der Übertragungsleistung als in erster Linie die Möglichkeit, LocalTalk-Geräte an das Ethernet anzuschließen. Denn in der Regel können ein LocalTalk- und ein Ethernet-Netzwerk zwar gleichzeitig an einem Mac angeschlossen sein, zum Drucken muß aber immer von Ethernet auf LocalTalk umgeschaltet werden.

## Nebenwirkung

*Wird beim Backup auch defragmentiert?*

Wenn ich ein Backup der Daten meiner Festplatte mache, werden die Daten dabei auch defragmentiert?

■ Die zu sichernden Dateien auf der Festplatte werden bei einem Backup nicht defragmentiert. Lediglich die Daten auf dem Backup-Medium werden fortlaufend, also defragmentiert gespeichert. Dies ist jedoch für die Arbeit mit den Dateien nicht von Belang, da in der Regel kein direkter Zugriff auf gesicherte Daten möglich ist. Möchte man die Originale der Dateien defragmentieren, braucht man ein entsprechendes Programm. Um mit einem Backup-Programm einen ähnlichen Effekt zu erreichen, müßten die gesicherten Daten gelöscht und anschließend aus dem Backup zurückgeschrieben werden. Doch das ist ein zeitraubendes und riskantes Vorgehen.

## Energie sparen

*Warum geht der Ruhe-Modus nicht?*

Die Energiespar-Funktion von System 7.5.3 funktioniert auf meinem Power Mac 7500 nicht zusammen mit der neuesten Fax-STF-Version 3.2.2. Weshalb?

■ Nach folgenden Schritten sollte das Problem gelöst sein: Löschen der Dateien „Finder-Voreinstellungen“ und „Energiesparen-Preferences“ aus dem Preferences-Ordner im Systemordner. Nach einem Neustart werden diese Dateien automatisch wieder angelegt. Auch der Festplattentreiber kann an dem Problem beteiligt sein und sollte deshalb mit dem Dienstprogramm „Festplatte installieren“ von System 7.5.3 aktualisiert werden.



## FESTPLATTEN SCSI

# Mix

## COMPUTER

### VERSAND GMBH

Sonnenstraße 3 • 35390 GIESSEN

### QUANTUM

Fireball TM-Ultra	1.28 GB	500,-
Fireball TM-Ultra	2.16 GB	620,-
Fireball TM-Ultra	3.25 GB	720,-
Atlas	1.07 GB	470,-
Atlas	2.15 GB	820,-
Atlas 2 Ultra	4.55 GB	1750,-

### FUJITSU

M 2952 S-Ultra	2.17 GB	950,-
M 2954 S-Ultra	4.35 GB	1450,-
M 2949 S-Ultra	9.10 GB	2500,-

### IBM

DORS	1.08 GB	450,-
DCAS-Ultra	2.16 GB	670,-
DCAS-Ultra	4.33 GB	1350,-
DCRS	4.55 GB	1580,-

### MICROPOLIS

4421-AV	2.14 GB	850,-
---------	---------	-------

### SEAGATE

ST 51080 N	1.08 GB	450,-
ST 43400 N 5 1/4"	2.91 GB	630,-
ST 32171 N Ultra	2.15 GB	1100,-
ST 34371 N Ultra	4.35 GB	1850,-
ST 19171 N Ultra	9.10 GB	3200,-

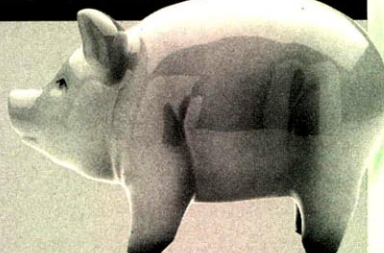
## WOW! CD-LABELER-KIT

# 80,-

## CONTROLLER SCSI

Adaptec 2940 ULTRA-WIDE SCSI	510,-
------------------------------	-------

## SIMMS & DIMMS



**DA KANN MAN BARES GELD SPAREN!  
EINFACH ANRUFEN UND AKTUELLSTEN  
TIEFSTAND ERFRAGEN!**

## FON-LINE

# 06403-4070

**NUR BESTELLUNG - KEINE BERATUNG  
NUR VERSAND - KEINE ABHOLUNG**

## FAX-LINE

# 06403-4033

**KEINE HÄNDLERANFRAGEN!!!**

## MONITORE



### SAMSUNG

GLe, MPR II	15" - 38cm	640,-
GLi, MPR II	15" - 38cm	770,-
GLi, TCO	15" - 38cm	820,-
GLi, MPR II	17" - 43cm	1250,-
GLi, TCO	17" - 43cm	1360,-
GLsi, MPR II	17" - 43cm	1480,-
GLsi, TCO	17" - 43cm	1550,-
GLsi, MPR II	20" - 51cm	2440,-

## DIGITAL CAMERA

Kodak 20	380,-
Kodak 25	770,-
Kodak 40	960,-
Kodak 50	1420,-
Fujix 7	860,-

## IOMEGA SCSI

ZIP 100 MB inkl. Medium	290,-
Medium 1 St./5 St.	25,-/115,-
JAZ 1.0 GB inkl. Medium	690,-
Medium 1 St./5 St.	180,-/850,-

## DAT SCSI

HP C1534A	bis 2.0 GB	920,-
HP C1536A	bis 8.0 GB	1060,-
HP C1533A	bis 16.0 GB	1400,-
Sony SDT 5200	bis 4.0 GB	1180,-
Sony SDT 5000	bis 16.0 GB	1320,-
Sony SDT 7000	bis 16.0 GB	1450,-

DAT-Bänder	90m / 10 Stück	90,-
	120m / 10 Stück	250,-
Reinigungsband		20,-
Retrospect 3.0 Software		250,-

## CD-ROM

4x NEC	150,-
8x Panasonic	270,-
8x Plector PX83	380,-
12x Toshiba	290,-
12x Pioneer 12X	290,-
12x Plector 12TS	430,-
12x Plector 12CS	530,-
14,4x Toshiba	420,-

### CD-Wechsler SCSI

2x Nakamichi 7er-Wechsler	300,-
4x NEC 7er-Wechsler	500,-
4,4x Pioneer 6er-Wechsler	620,-

## CD-RECORDER SCSI

2/4x JVC 2010	620,-
2/4x Philips 2000	670,-
2/6x Philips 2600	680,-
4/4x Yamaha 100	1120,-
4/4x TEAC inkl. Software+2CD-Rohlinge	1190,-

### SOFTWARE

Gear MM	50,-
Toast 3.0, Mac	70,-
CD-Labeler-Kit + 100 Labels	80,-

CD-Rohling	ab 10,-
Stift für CD-Rohlinge	5,-

CD-Caddy	7,-
----------	-----

## GANZ SCHÖN GÜNSTIG!

## MOD SCSI

Fujitsu SCSI	230 MB	590,-
Medium	230 MB	16,-
Fujitsu SCSI	640 MB	720,-
Fujitsu SCSI 2 MB	640 MB	780,-
Medium	640 MB	45,-

## EXTERN SCSI

Alle SCSI-Komponenten sind auch extern erhältlich.	
Aufpreis:	DM 180,-
Aufpreis 5,25"-Festplatten:	DM 250,-



Wenn dies nicht hilft, tut es vielleicht die Standardprozedur der Macintosh-Pflege: Löschen des PRAM. Dazu entweder die Tastenkombination Befehl-Wahl-P-R beim Rechnerstart gedrückt halten, bis der Mac ein zweites Mal von selbst startet, oder das Sharewareprogramm Techtools benutzen. Danach sind zwar einige Einstellungen wie die Mausgeschwindigkeit verschwunden, oft werden so aber unerklärliche Fehler beseitigt.

Schritt zwei ist der Neuaufbau der Schreibtischdatei. Dazu hält man beim Systemstart die Tasten Befehl-Wahl gedrückt, bis ein Dialogfenster kommt, das abfragt, ob wirklich die Schreibtischdatei neu angelegt werden soll.

## Störgeräusche

*Warum brummt mein 7600er?*

Mein Power Mac 7600 ist mit einer Stereoanlage verbunden. Bei der Soundausgabe über die Stereoanlage höre ich jedoch vor allem ein lautes Brummen.

■ Wer statt der Stereoanlage einen Kopfhörer an den Tonausgang hängt, kann eine mögliche Fehlerquelle orten: Wenn das Brummen im Kopfhörer nicht zu hören ist, liegt der Fehler beim Audio-Kabel oder beim Eingang der Stereoanlage, nicht beim Mac. Wenn das Brummen jedoch auch im Kopfhörer zu hören ist, kann zum Beispiel die Audio-Buchse defekt sein. Dann ist der Mac leider ein Fall für die Werkstatt oder Ihren Händler.

## Macwelt Frage des Monats

### Probleme mit Graustufen?

Mit meinem neuen Adobe Pagemaker 6.0 kann ich keine Graufächen und Linien mehr auf meinen Personal Laserwriter LS drucken. Ich habe einen Treiber der Version 7.1. Adobe empfiehlt für den Betrieb mit Pagemaker den Treiber 7.2 oder Select 300. Laut Apple gibt es eine Treiberversion 7.2 aber nicht. Mit dem Select-300-Treiber kann ich zwar ausdrucken, aber Graufächen werden sehr grob dargestellt. Soll ich wieder mit Pagemaker 4.0 arbeiten, damit ich in guter Qualität ausdrucken kann?

■ Die Standardeinstellung für die Rasterweite ist bei der verwendeten Treiberkombination wohl durcheinandergekommen. Es müssen aber nicht diese Standardwerte des Treibers verwendet werden. Statt dessen gibt es die Möglichkeit zur direkten Eingabe der gewünschten Rasterweite. In ihrem Fall sollte man sie beispielsweise auf 106 lpi oder 150 lpi einstellen.



**Zwei Systeme** Über das Kontrollfeld Startvolume wird das Laufwerk gewählt, von dem aus der nächste Systemstart erfolgen soll.

## Zwei Systeme

*Gibt es Unverträglichkeiten?*

Wie ist das mit zwei unterschiedlichen Betriebssystemen, eines auf einem externen Laufwerk und eines auf der internen Festplatte. Beißt sich das, oder ist ein solcher Betrieb problemlos möglich?

■ Solange auf den einzelnen Volumes nur jeweils ein Systemordner existiert, ist es egal, ob sich auf dem externen Laufwerk auch ein System befindet. Über das Kontrollfeld „Startvolume“ wird ausgewählt, von welchem Laufwerk der Mac startet. Standardmäßig startet das System immer von der internen Festplatte.

## Exportproblem

*Warum meldet Freehand einen Fehler?*

Freehand exportiert auf meinem Mac keine Bilder in höheren Auflösungen als 72 dpi. Statt der exportierten Datei erhalte ich nur eine ärgerliche Fehlermeldung wegen zu wenig Arbeitsspeicher.

■ Um Bilder in höheren Auflösungen als 72 dpi zu exportieren, muß man Freehand tatsächlich sehr viel Speicher zuweisen. Wir haben leider auch keine andere Möglichkeit gefunden. Eine Kompromißlösung sieht so aus: Das Freehand-Dokument wird als Illustrator-5.5-Datei exportiert und anschließend in einem Photoshop-Dokument in gewünschter Auflösung plziert.

## Graustufenmonitor

*Betrieb noch möglich?*

Kann man einen 21-Zoll-Graustufenmonitor an einer Mac-Picasso-Grafikkarte betreiben, und ist dazu ein Adapter nötig?

■ An der Mac Picasso können Sie einen 21-Zoll-Graustufenmonitor anschließen. Sie könnten sogar einen Schwarzweißmonitor in der 21-Zoll-Auflösung ansprechen. Technisch gesehen brauchen Sie auch keinen Adapter, da die Grafikkarte eine Mac- und eine VGA-Schnittstelle hat. Allerdings kann es sein, daß zur Steuerung des Monitors trotzdem ein Adapter nötig ist.

## T-Online-Software

*Gibt es andere Anbieter?*

Aufgrund schlechter Erfahrungen mit Soft BTX und der T-Online-Software interessiere ich mich für andere Anbieter von entsprechender Software.

■ Einen anderen Anbieter als den Format Verlag (Telefon 0 22 06/9 58-40, Fax -59) für die BTX- und die T-Online-Software gibt es nicht. Aber für beide Programme gibt es neue Versionen (Soft BTX Version 2.1, T-Online Version 1.2), die in Kürze auf den Markt kommen werden. Wir konnten die T-Online-1.2-Software schon kurz testen; sie ist von einigen Fehlern befreit und auch bequemer zu bedienen als die Vorgängerversion.

## Drucker-Einstellungen

*Weshalb werden Werte vergessen?*

Der MIDI Manager auf meinem Mac stellt beim Start automatisch die Druckerschnittstelle ein. Beim Drucken erscheint die Meldung, der serielle Anschluß sei belegt, und ich muß den Drucker neu anwählen.

■ Wenn der MIDI Manager aktiviert ist, belegt er den ihm zugewiesenen Port, und dieser läßt sich nicht für weitere Geräte nutzen. Am besten stellt man den Manager auf den Modemport und schließt nur den Drucker am Druckerport an.

## Applescript

*Wo finde ich Literatur dazu?*

Ich suche Informationen zu Applescript. Gibt es gute Artikel oder Bücher?

■ In der Macwelt 11/95 findet sich ein Workshop-Artikel über Applescript, im Macwelt Shop gibt es das Buch „Eine Reise durch Applescript“. Ganz neu ist das Buch „Applescript“ von Marc Gumpinger, erschienen im Verlag Addison Wesley. Die Bücher kosten zwischen 50 und 80 Mark.

## TV-Karte

*Gibt es eine Lösung für PCI-Macs?*

Gibt es schon eine spezielle TV-Tuner-Karte für Macs mit PCI-Architektur?

■ Uns ist keine solche Karte für PCI-Macs bekannt. Die Firma d2 hat zwar eine Nubus-Karte angeboten, eine PCI-Version ist nicht geplant. Die momentan einzige Möglichkeit ist eine Videokarte, mit der Sie VHS-Filme digitalisieren können, zum Beispiel die Miro DC 20. Über das Empfangsteil eines Videorekorders werden die Fernsehprogramme an der Karte eingestellt.

Redaktion: Guido Sieber/mas



- Vol.1 Holz/Metall/Stein
- Vol. 2 Stoff/Glas/Wasser
- Vol. 3 Feuer/Erde/Natur
- Vol. 4 Landschaften/Phantasie/  
Pflanzen
- Vol. 5 Graffiti/Himmel/Obst
- Vol. 6 Haut/Technik/Metall 2
- Vol. 7 Architektur/Teigwaren/  
Stein 2
- Vol. 8 Gemüse/Fleisch/Papier
- Vol. 9 Eis/Körperteile/Illusionen
- Vol. 10 Haare/Holz 2/Akt
- Vol. 11 Unterwasser/Süßwasser
- Vol. 12 Unterwasser/Salzwasser
- Vol. 13 Lack und Leder
- Vol. 14 Traumstrände
- Vol. 15 Höhlen
- Vol. 16 Ostafrika
- Vol. 17 Irland
- Vol. 18 USA
- Vol. 19 Australien
- Vol. 20 Südafrika
- Vol. 21 Angeln
- Vol. 22 Gebirge
- Vol. 23 Graffiti 1
- Vol. 24 Graffiti 2
- Vol. 25 Grimassen 1
- Vol. 26 Grimassen 2
- Vol. 27 Wildtiere
- Vol. 28 Frankenalb
- Vol. 29 Antike Aufnahmen
- Vol. 30 Freigestellte Objekte
- Vol. 31 Freigestellte Objekte
- Vol. 32 Freigestellte Objekte
- Vol. 33 Venedig
- Vol. 34 Paris
- Vol. 35 Wien
- Vol. 36 Prag
- Vol. 37 Türen und Fenster
- Vol. 38 Budapest
- Vol. 39 Feuer
- Vol. 40 Glatzköpfe
- Vol. 41 Norwegen Fjordland
- Vol. 42 Norwegen Stabkirchen
- Vol. 43 Verkehr
- Vol. 44 Feuerwerk
- Vol. 45 Wasserläufe
- Vol. 46 Brunnen
- Vol. 47 Türen
- Vol. 48 Fenster
- Vol. 49 Typen
- Vol. 50 Ungarn

# Hää...?

100  
Bilder für nur

**99,-**



FO39-64

No.39

No.5

05-014-19

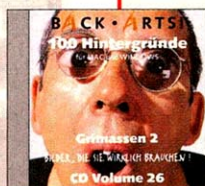
No.12

FO26-86

No.26

12-012-75

**Mensch, mach was draus!**



**Pro CD nur DM 99,-  
10 Volumes nach  
Wahl DM 890,-**

Diese Katalog-CD mit allen  
5000 Bildern erhalten Sie gratis!  
Order Fax: 08467/ 1244

Jede CD enthält 100 Bilder,  
CMYK-separiert in 32 bit Farbtiefe,  
sowie in Layout (72dpi, A4, 2MB)  
als auch in Printqualität ( 300dpi,  
A4, 35 MB ). Copyrightfrei.

**Da steckt was dahinter!**

**BACK ARTS** GmbH  
Hintergrundbilder

Katalog '97

Bilder, die Sie wirklich brauchen.

50 CD's à  
100 Fotos  
Pro CD

10 Volumes  
nur DM 890,-

**BACK ARTS** GmbH  
Hintergrundbilder

Waldstrasse 3 • D-85125 Kinding • Fon: 08467/ 1349 • Fax: 08467/ 1244

PRODUKT  
INFO  
45

Back Arts GmbH  
Waldstraße 3  
D-85125 Kinding  
Fon: 08467 / 1349  
Fax: 08467 / 1244

Ein Profil:  
CMYK 32 Bit  
Print/35 MB  
Layout 2 MB  
Copyrightfrei  
Mac & Win



# Software-Börse

## Programmen auf der Spur

### Ave Caesar

*Lateinisch lernen mit CD-ROM*

Gibt es inzwischen schon gute Lernprogramme für Latein?

■ Von der Firma Medienwerkstatt Mühlacker gibt es das zweiteilige Programm *Disce ludens*, Latein für Anfänger. *Disce ludens I* behandelt die Fälle Nominativ, Akkusativ und Dativ. *Disce ludens II* die Fälle Genitiv, Ablativ I und Ablativ II. Sie können eine Demo-Version dieser Programme anfordern. Ein weiterer günstiger Sprachtrainer für Latein stammt aus der Serie Sprachtrainer und ist für etwa 40 Mark bei Pandasoft (Telefon 0 30/31 59 28-28, Fax -55) oder bei Arktis (Telefon 0 25 47/13-03, Fax -53) zu beziehen.

### Enzyklopädie

*Möglichst umfangreiches Lexikon*

Welche der vorhandenen Mac-Enzyklopädien hat die meisten Stichworteinträge?

■ Eine der umfangreichsten deutschen Enzyklopädien ist die CD Brockhaus Multimedial mit 55 000 Eintragungen für etwa 100 Mark. Am umfangreichsten erscheint Compton's Encyclopedia, die allerdings nur in Englisch erhältlich ist, mit 9 Millionen Wörtern in 32 000 Artikeln, 15 000 Bildern, 60 Minuten Ton, Musik und Sprache. Die CD bietet auch 40 Animationssequenzen und

5 000 Diagramme. Dazu gehört noch ein komplettes Wörterbuch, Webster's Intermediate Dictionary. Diese Enzyklopädie ist mit einem Preis von etwa 1150 Mark nicht nur die umfangreichste, sondern auch die teuerste. Weitere Enzyklopädien sind The 1996 Grolier Electronic Encyclopedia für etwa 130 Mark und Encyclomedia II, ein Paket von 3 CDs für etwa 100 Mark. Alle genannten Enzyklopädien sind über den Fach- und Versandhandel zu beziehen.

### Tierarzt-Software

*Speziallösung für Veterinäre*

Um die Verwaltungsarbeit in meiner Praxis für Groß- und Kleintiere zu erleichtern, suche ich eine Softwarelösung für Tierärzte.

■ Die einzige uns bekannte Software, die hier in Frage kommt, ist Mac Animal für etwa 9000 Mark von der österreichischen Firma S.E.G. Informationstechnik (Telefon 00 43/61 32/26 72-1, Fax -17). Dieses auf der Datenbank 4th Dimension basierende Programm für Tierärzte ist mehrplatzfähig und auch in gemischten Netzwerken einsetzbar (DOS/Mac).

### Gepackt

*Komprimierprogramm für PCs gesucht*

Welches Komprimierprogramm empfehlen Sie für gepackte Dateien, die von meinen Kunden selbst und einfach auf PCs entpackt werden sollen.

■ Mit Zipit (Shareware, auch auf unserer Macwelt-CD Best of Shareware) lassen sich Dateien im „zip“-Format komprimieren. Ihre Kunden können auf ihren DOS-Rechnern diese Dateien zum Beispiel mit „pkunzip“ dekomprimieren. Stuffit Deluxe enthält auch einen Windows-Expander, der „gestufte“ Dateien auf jedem Windows-PC entpackt. Dies ist wohl die einfachste Lösung, wenn die Dateien nicht per Internet verschickt werden. In diesem Fall ist Pkzip die einfachere Lösung, weil es auf PCs keine Binary-Probleme gibt (siehe dazu den Artikel „Gut gepreßt“ in Macwelt 1/97).

**Macwelt  
TIP**

### Rechtschreibreform

Ich suche ein Rechtschreibprüfprogramm, das die neue Rechtschreibreform berücksichtigt.

■ Das einzige uns bekannte Programm zur Rechtschreibprüfung ist Primus Mac 2.0 für etwa 800 Mark von der Firma Fesh! (Telefon 0 30/7 72 38 16, Fax 7 73 81 36). Dieses eigenständige Rechtschreibprüfprogramm kann wahlweise nach der alten Rechtschreibung oder in drei Stufen nach der neuen Rechtschreibung Texte überprüfen. Plug-ins für Quark Xpress und Word sind für Primus Mac ebenfalls erhältlich, Apple Events werden unterstützt.

### Apfel im PC

*Mac-Emulator für den PC gesucht*

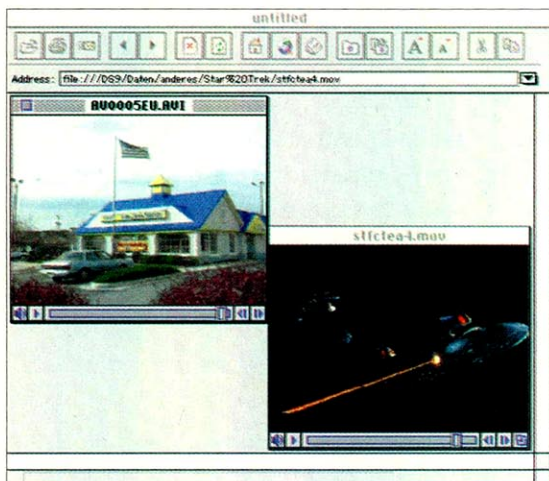
Ich suche eine Software, mit der man Mac-Programme auf dem PC laufen lassen kann.

■ Von der Firma ARDI gibt es den Mac-Emulator Executor II für DOS, Linux und Nextstep. Zu erreichen unter <http://www.ardi.com>. Sie finden dort eine voll funktionsfähige Demo-Version zum Herunterladen, die allerdings auf zehn Minuten Betriebsdauer beschränkt ist. Der Executor emuliert nur einen 68K-Prozessor. Auf einem 486 DX 4/100-PC beispielsweise laufen einfache Mac-Programme dennoch überraschend schnell.

### Update

*Ergänzungen zu früher gestellten Fragen*

■ In einer der letzten „Software-Börsen“ empfehlen wir das Animationsprogramm Main Actor, um AVI-Filme am Mac anzuschauen, beziehungsweise um diese zu konvertieren. Einige Leser meinten allerdings, dies sei wie mit Kanonen auf Spatzen zu schießen und empfehlen, die Videos statt mit dem 300 Mark teuren Main Actor entweder mit den Microsoft-Programmen Internet Explorer oder Video for Windows 1.1 oder dem Sharewareprogramm AVI to QT anzusehen.



**Update** Microsofts Browser Internet Explorer spielt sowohl „avi“- als auch „mov“-Videos ab.

Redaktion: Guido Sieber



# Ihre Meinung zählt!

## Die große **Macwelt** Leserbefragung

### Mit Super-Gewinnspiel!

**Mitmachen lohnt sich, denn es gibt einiges zu gewinnen!**

Teilnehmen kann jeder: Einfach diese Seite ausschneiden, vollständig ausfüllen und an unser auswertendes Marktforschungsinstitut schicken (per Fax oder in einem ausreichend frankierten Briefumschlag). Sie nehmen dann automatisch an der großen Verlosung teil, in der es viele attraktive Preise zu gewinnen gibt, und erhalten anschließend mit der Post einen Fragebogen zugeschickt, den Sie bitte ausgefüllt wieder an unser Institut zurückschicken. (Das Porto zahlt dann die **Macwelt**).

1. Preis: ein Mac-kompatibler Rechner
2. Preis: ein 17-Zoll-Farbmonitor
3. Preis: ein Tintenstrahldrucker
4. Preis: ein CD-ROM-Laufwerk
5. bis 7. Preis: je ein Spiele Software-Paket
8. bis 12. Preis: je ein Computer Photo Buch
13. bis 17. Preis: je ein Macs Mekka Buch
18. bis 100. Preis: je eine **Macwelt** -CD-ROM

**Ja,** ich möchte an der Leserbefragung der **Macwelt** und dem großen Gewinnspiel teilnehmen. Bitte schicken Sie mir den Fragebogen zu. Durch die Teilnahme an der Leserbefragung entstehen mir außer den einmaligen Fax- oder Portogebühren keine weiteren Kosten.

**Dies sind meine persönlichen Daten:**

Name  HEISE           Vorname  SEBASTIAN

Straße  DROSSELWEG  9

PLZ  49191  Wohnort  BELM                   Alter  18  Jahre

Telefon  05406-9755           Geschlecht ☒ männlich ☐ weiblich **Macwelt** -Abonnent ☐ ja ☒ nein

→ **Frage 1: (Bitte Zutreffendes ankreuzen!)**

- Sind Sie derzeit ... ☐ a) voll berufstätig ☒ d) in Ausbildung (einschl. Uni, Hochschule)  
☐ b) teilzeitbeschäftigt ☐ e) vorübergehend arbeitslos  
☒ c) in Berufsausbildung (einschl. Lehre) ☐ f) nicht (mehr) berufstätig

→ **Frage 2: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Welche Stellung / welche Funktion nehmen Sie in Ihrem Unternehmen ein?

- ☐ Selbständiger, Geschäftsführer, Vorstand ☐ leitender Angestellter / höherer Beamter  
☐ sonstiger Angestellter / Beamter ☐ (Fach-)Arbeiter

→ **Frage 3: (Nur beantworten, wenn in Frage 1 die Alternative a oder b angekreuzt wurde)**

Firma: \_\_\_\_\_ Branche: \_\_\_\_\_

Die Angaben werden für die Durchführung der Leserbefragung elektronisch gespeichert.  
Der Verlag versichert, die Daten vertraulich zu behandeln und Dritten nicht zugänglich zu machen.

**Bitte faxen oder schicken Sie diesen TeilnahmeCoupon ausgefüllt an unser auswertendes Institut. Danke!**  
wp research, Heilig-Kreuz-Str. 24, 86152 Augsburg, Fax: 0821 / 349 10 87, Internet: www.wp-research.de



# Leserbriefe

## Mailbox und Leserforum

### Wo ist das Update auf 7.5.5

Zu den News in 1/97

Wir können auf Eurer Btx-Seite das System 7.5.5 nicht finden. Wo ist es, und wie können wir es herunterladen?

Dakapo, via E-Mail

Es war ja sehr interessant, die Mac(On-line)Welt zu erkunden. Ich finde es auch sehr schön, daß mit der *Macwelt* endlich eine Zeitschrift für uns Macianer in T-Online und nicht nur im zeitklauenden und teuren Internet vertreten ist. Nun habe ich folgendes Problem: Ich habe keine Chance, den Download der Shareware zu starten. Die Option „Shareware laden“ ist für mich nirgends auffindbar...Ich benutze die Software Soft Btx 2.01 des Format Verlags...

Harald Müller, Bremen

*Macwelt*: Das Ärgernis mit dem nicht vorhandenen Download-Button hängt mit dem T-Online-Decoder Soft Btx 2.0 zusammen, der nicht in der Lage ist, KIT-Seiten in Btx Plus korrekt darzustellen. Mit dem Update auf Soft Btx 2.1.1 wurde dieses Problem behoben. Zu Redaktionsschluß lag das Update leider noch nicht bei T-Online zum Herunterladen bereit, dies soll jedoch nach Aus-

sagen des Soft-Btx-Herstellers Format Verlag im Laufe des Januars der Fall sein. Einzige Lösung bietet zur Zeit die Verwendung des kostenlosen T-Online-Decoders, der auf Seite 50 des Btx-Übersichtsberichts heruntergeladen werden kann.

Das Fehlen des angekündigten System-Updates auf T-Online hat einen anderen Grund: Die entsprechende Stuffit-Datei ist mit 6,6 MB zu groß, um von der Telekom auf den T-Online-Server geladen zu werden. Ein Aufsplittern dieser Datei in kleinere Segmente wäre zwar möglich, ist uns aus lizenzrechtlichen Gründen aber nicht gestattet. Wir haben deshalb das versprochene Update auf die CD-ROM gepackt, die auf diesem Heft klebt, und hoffen, mit dieser kleinen Zusatzgabe alle Leser wieder versöhnt zu haben.

### Was ist mit Appletalk

Zum Test ISDN-Router in 1/97

Gerade die neue *Macwelt* in die Hand bekommen, stürzte ich mich auf den Artikel „Die ISDN-Alternative“. Enttäuscht mußte ich feststellen, daß Sie offenbar Router bevorzugen, die kein Appletalk routen kön-

nen. Das macht sich in einer Mac-Zeitschrift natürlich besonders gut. Auch wenn seit System 7.5 IP implementiert ist, sind viele Appletalk-Dienste immer noch sehr verbreitet und wollen natürlich auch von entfernten Netzen genutzt werden (Quick-, MS- et cetera -Mail, sofern kein IP-Gateway existiert, Appleshare, Fax-Server...).

Daniel Krebs, via E-Mail

*Macwelt*: Natürlich testet die Redaktion auch Router, die das Appletalk-Protokoll verstehen. So haben wir beispielsweise in Ausgabe 11/96 auf einer ganzen Seite den Farallon-Router Netopia vorgestellt, der sich besonders für Appletalk eignet. Im Testbericht „Die ISDN-Alternative“ wurden zum Teil neue Produkte oder Geräte mit neuer Firmware und entsprechenden Funktionen für den sogenannten SOHO-Bereich (Small Office Home Office) vorgestellt. Dank Open Transport und Mac TCP sind Mac-Anwender in vielen Fällen nicht auf Appletalk-fähige Geräte angewiesen. Der Vorteil: Genügend Funktionalität zu einem günstigeren Preis. Da selbst Apple nicht auf Appletalk, sondern auf die IP-Technologie setzt, haben wir uns im angesprochenen Test auf die entsprechenden Geräte konzentriert.

Redaktion: Andreas Borchert

**Macwelt**  
INFO

## Who's who im deutschen Markt

In der Januar-Ausgabe der *Macwelt* veröffentlichten wir auf einem Info-Poster ein Who's who im deutschen Mac-Markt und des Apple-Fachhandels. Diese Händlerliste, die wir von Apple erhalten haben, ist teilweise unvollständig und fehlerhaft. Einen Fehler nehmen wir auf unsere Kappe: Die Spalte „Service“ muß „Schulung“ lauten und umgekehrt. Alle weiteren Angaben, bei denen sich einige Händler falsch

eingestuft fühlten, beruhen ebenfalls auf der uns von Apple überlassenen Händlerliste. Wir bitten daher unsere Leser, im Zweifelsfall direkt beim Händler nach seinen Service-Angeboten zu fragen. Neben den im Info-Poster aufgeführten Händlern gibt es selbstverständlich noch etwa 400 weitere, die aber nicht direkt von Apple beliefert werden. Nachfolgend noch Nachträge wichtiger Firmen zum Who's who:

Hersteller	PLZ	Ort	Straße	Telefon	Fax	Internet	Produkte
Comline	24955	Harrislee	Gewerbegrund 6	04 61/7 73 03 30	7 73 03 90	<a href="http://www.comlinehq.com">http://www.comlinehq.com</a>	Massenspeicher, Digital-Video und -Audio
Mac Vonk	22041	Hamburg	Neumann-Reichardt-Straße 27-33	0 40/6 56 86 30	6 56 59 05		Office-Lösungen
Medienwerkstatt Mühlacker	75417	Mühlacker	Pappelweg 3	0 70 41/8 33 43	86 07 68		Schulsoftware
<b>VERSENDER</b>							
Name	PLZ	Ort	Straße	Telefon	Fax	Internet	
Multiple Zones Germany	89343	Jettingen	Schönenberger Straße 2	0 82 25/9 95-050	-055		
Teramax	74072	Heilbronn	Uhlstraße 42	0 71 31/96 22-34	-35	<a href="http://www.teramax.de">http://www.teramax.de</a>	



## MACH 135

95 bis 135 MHz

Beschleunigung  
für  
6100, 7100 & 8100  
(5 Jahre Garantie)

## MACH 175

175MHz

Beschleunigung  
für  
7600  
8500 & 9500  
(5 Jahre Garantie)

## Hyper Speed

128MHz

Beschleunigung  
für  
7200/90  
7500/100  
(5 Jahre Garantie)

**SPEED YOUR  
MAC UP!**

**MEGAS**  
Multi Media



Sudetenstraße 5a  
93073 Neutraubling  
Fon 09401/31 26  
Fon 09401/80680  
Fax 09401/31 54

Internet: <http://www.megas.de>  
e-mail: [megas@regensburg.com](mailto:megas@regensburg.com)

## High-End Beschleunigerkarten für Power Macintosh Computer

604e PowerPC Prozessor-Karten 120-275MHz

Multiprozessor 604e PowerPC 360-550MHz



100 % kompatibel zu allen Apple Power Macintosh Modellen mit Prozessor-Steckplatz.  
Garantiert durch MAC OS-Prüfzeichen von Apple Computer.

Die folgenden Modelle werden unterstützt:

7500, 7600, 8500, 9500, SuperMac, Umax, Storm

Ihren Fachhandelspartner nennen wir Ihnen gerne.

**Ihr Traum Apple Macintosh wartet auf Sie!**

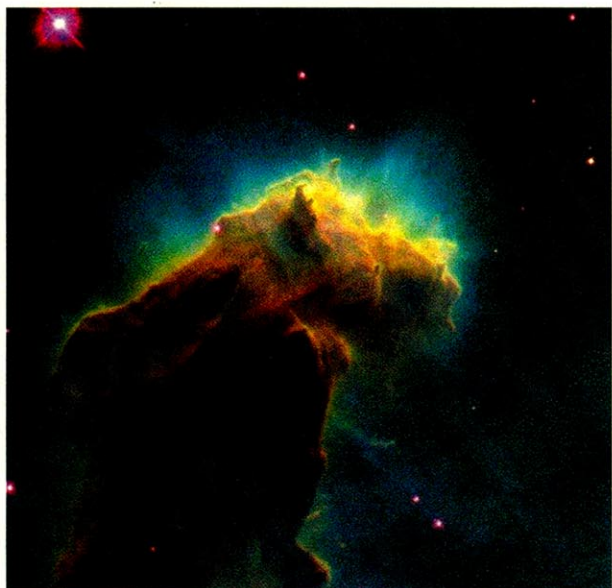
Apple Power Macintosh 7600/200 16/1200/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 8500/200 16/2000/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 9500/200 16/2000/10fachCD/ATI/L2  
Apple Power Macintosh 9500/200MP 16/2000/10fachCD/ATI/L2  
Apple Power Macintosh 7600/275 16/1200/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 8500/275 16/2000/10fachCD/L2  
Apple Power Macintosh 9500/275 16/2000/10fachCD/ATI/L2  
Apple Power Macintosh 9500/275MP 16/2000/10fachCD/ATI/L2

**... und es bleibt ein original Apple, was sonst!**



# Preisrätsel

Unser Gewinnspiel im Februar



Welches kosmische Gebilde ist das?

1. Adlernebel?
2. Andromeda-Galaxie?
3. Orionnebel?
4. Magellansche Wolke?
5. Starburst-Galaxie?



## Macwelt Preise und Gewinner

### 3mal Homepage und 1 CD-Rekorder zu gewinnen!

Wer das Bildmotiv errät, kann die Software **Homepage** und einen CD-Brenner gewinnen. Mit **Homepage** (Test in *Macwelt* 1/97: dreieinhalb Mäuse) von **Claris**, Unterschleißheim, lassen sich per Drag-and-drop multimediale Elemente in Internet-Startseiten einbinden. Der Philips-CD-Rekorder **CDD 2600** (Test in *Macwelt* 3/96: dreieinhalb Mäuse) von **Comline**, Harrislee, erstellt Daten-, Audio-, Video- und interaktive CDs. Das Gerät ist mit der Software **Toast-CD-ROM** (Test in *Macwelt*-Ausgabe 6/96: viereinhalb Mäuse) ausgestattet, die das Brennen von CDs direkt aus dem Netzwerk heraus erlaubt.



Wenn Sie die Antwort wissen, kreuzen Sie sie auf der Karte von Seite 165 an, und schicken Sie die vollständig ausgefüllte Karte an die Redaktion. Rätseln dürfen alle Leser mit Ausnahme der Verlagsangehörigen. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. **Einsendeschluß** ist Freitag, der 7. Februar 1997 (Poststempel).

**AUFLÖSUNG DES DEZEMBER-RÄTSELS** Gesucht war die Megalith-Kultstätte Stonehenge bei Salisbury in England (Ratepunkt Nummer 1). Richtig geraten und einen der vielen Preise gewonnen haben:

Hardwarepreise: Apus 2000, Mac-OS-kompatibler Rechner: Birgit Müllner, Landshut; Netopia 430, ISDN-Router: Robert Völkman, München; Scanmaker E6, Farbscanner: Joachim Forberger, Regensburg; Spiderman 2000, erweitertes V.32-Modem: Fiorenza Bagatolli, Arco/Lago di Garda (Italien); Marcus Gropp, Gütersloh; Sportster-Vi, Faxmodem: Gottfried Schmidt, Fell; Stylus Color 500, Farbtintenstrahldrucker: Gerhild Gans, München.

Softwarepreise: Cinema 4D, Modelling- und Renderprogramm: Alexander Loose, Meerbusch; Hans-Peter Scharlach, Köln; Soft Windows 2.0, DOS/Windows-Emulationssoftware: Lars Imoberdorf, Zollikon (Schweiz); Jürgen Janssens, Krefeld; Klaus Kornfeld, Kremsmünster (Österreich); Harald Mueller, Kassel; Stefan Teller, München; Star Office, Büroprogramm: Heiner Nicol, Heide (Dänemark); Carsten Öder, Rimpar; Martin Pernter, Aver/Südtirol (Italien); Erwin Polasek, Salzburg (Österreich); Michael Strohm, Duisburg; Virusscan, Virensuchprogramm: Fahim Abed, Sankt Gallen (Schweiz); Udo Bialoian, Plettenberg; Jan-Uwe Finck, Eggesin; Udo Hinnerkopf, Bodrum (Türkei); Robert Huemer, Gramastetten (Österreich). Horst Isele, Wil (Schweiz); Franz Offman, Vösendorf (Österreich); Norbert Poos, Luxembourg (Luxemburg); Patrick Sadler, Ehlerange (Luxemburg); Gerard van der Velden, Nijmegen (Niederlande).

Die Gewinner der CD-ROMs *Dance Mission* (50mal), *Secrets of Luxor Pyramid* (10mal) und *Toy Story* (3mal) können wir hier nicht alle auflisten. Sie erhalten ihre Gewinne als Überraschung.



### ■ Apple Power Macintosh

Power Mac 7600/180 16/2000/10xCD/L2	5.690,-
Power Mac 8500/150 16/2000/10xCD	5.590,-
Power Mac 8500/160 16/2000/10xCD	5.810,-
Power Mac 8500/180 16/2000/10xCD	5.990,-
Power Mac 8500/200 0/0/10xCD	5.640,-
Power Mac 8500/200 16/2000/10xCD	6.390,-
Power Mac 8500/225 16/2000/10xCD	6.890,-
Power Mac 8500/180MP 16/2000/10xCD	8.370,-
Power Mac 9500/150 32/2000/10xCD	5.870,-
Power Mac 9500/160 32/2000/10xCD	6.080,-
Power Mac 9500/180 32/2000/10xCD	6.260,-
Power Mac 9500/200 0/0/10xCD	5.660,-
Power Mac 9500/200 32/2000/10xCD	6.570,-
Power Mac 9500/225 32/2000/10xCD	7.100,-
Power Mac 9500/180MP 32/2000/10xCD	8.640,-

### ■ Apple Sondermodelle

Power Mac 5300cs/100 8/500	11.050,-
Power Mac 5300ce/117 32/1100	11.170,-

### ■ Apple PowerBook

PowerBook 5300cs/100 8/500	3.640,-
PowerBook 5300ce/117 32/1100	7.690,-

### ■ Upgrade zum Power Mac 8500/200

Upgrade Power Mac 8100/110	3.440,-
Upgrade Power Mac 8100/100	3.540,-
Upgrade Power Mac 8100/80	4.340,-

### ■ Apple Second-Hand Computer

Power Mac 8100/80 16/1000/CD	2.790,-
Power Mac 8100/100 16/1000/CD	3.590,-
Power Mac 8100/110 16/1000/CD	3.690,-

### ■ Apple Original-Ersatzteile

Logic Board Power Mac 8500	1.880,-
Logic Board Power Mac 9500	2.200,-
Logic Board Power Mac 8100	1.400,-
Netzteil für Power Mac 8100, 8500, 9500	490,-

### ■ 3,5" Festplatten

2.1 GB Quantum Fireball Ultra-SCSI	630,-
2.1 GB Quantum Atlas II	870,-
4.5 GB Quantum HN4550W/ATLAS II	1.870,-
2.1 GB Fujitsu M2952 SYU Ultra-SCSI	1.110,-
2.1 GB Fujitsu M2952 QAU Ultra-Wide	1.240,-
4.3 GB Fujitsu M2954 SYU Ultra-SCSI	1.650,-
4.3 GB Fujitsu M2954 QAU Ultra-Wide	1.800,-
9.1 GB Fujitsu M2949 SYU Ultra-SCSI	2.980,-
9.1 GB Fujitsu M2949 QAU Ultra-Wide	3.250,-
4.5 GB IBM DCHS 34550	1.920,-
2.1 GB Micropolis 4421 AV	1.130,-
4.3 GB Micropolis 3243 WAV Ultra-Wide	1.860,-
9.1 GB Micropolis 3391 W Ultra-Wide	3.590,-

### ■ Wechselplattenlaufw. inkl. Cartridge

200 MB formac ProDrive 200 extern	840,-
1.0 GB formac JAZ Drive extern	790,-
1.3 GB SyQuest SyJet	940,-
1.0 GB JAZ Cartridge	169,-

### ■ MO-Laufwerk extern inkl. Medium

640 MB Fujitsu M2513 A2	1.140,-
2.6 GB PLASMON RF6940, abwärtskomp.	2.490,-
2.6 GB MO Medium	109,-

### ■ CD-Brenner extern

PHILIPS CDD2605 inkl. Astarte Toast	1.090,-
YAMAHA CDE-100 II inkl. Astarte Toast	1.510,-

### ■ Speicher Bausteine

16 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	170,-
32 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	360,-
64 MB DIMM, 168 PIN, 60 ns, 2k	680,-
16 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	190,-
32 MB SIMM, 72 PIN, 60 ns, 2k	340,-

### ■ Hermstedt ISDN-Karten

LEONARDO SP/NUBus inkl. Leo TCP	1.820,-
LEONARDO SP/PCI inkl. Leo TCP	1.820,-
LEONARDO XL NuBus/PCI inkl. Leo TCP	2.030,-

### ■ Farbmonitore

17"/43cm Iiyama VisionMaster Pro 9017T	1.670,-
17"/43cm EIZO Flexscan F56-T95	1.690,-
17"/43cm QUATO isis 2	1.610,-
17"/43cm QUATO Pivot Portrait Display	1.730,-
21"/53cm Iiyama VisionMaster Pro 9021T	2.700,-
21"/53cm QUATO anubis 2	3.220,-
21"/53cm QUATO amun re	3.840,-
21"/53cm QUATO anubis pro	4.240,-
21"/53cm EIZO F764-T92	3.740,-

### ■ Grafikbeschleunigerkarten

Radius Thunder IV GX 1600 NuBus	1.720,-
MacPicaso 540 PCI, 4 MB VRAM	480,-
QUATO ace PCI, 4 MB VRAM	840,-
QUATO lightning PCI, 8 MB VRAM	1.190,-
formac ProVision 4/60, 4 MB VRAM	790,-
formac ProVision 4/80 PCI, 8 MB VRAM	1.170,-
formac ProPerformance 40	1.390,-
formac ProPerformance 80	1.840,-
Adaptive Solutions PowerShop	3.790,-

### ■ Videoprodukte

miroMOTION DC20 & Adobe Premiere 4.0	1.270,-
--------------------------------------	---------

### ■ Summagraphic Schneideplotter

SummaCUT D520, 500 mm x 4 m	5.170,-
SummaSign D620, 600 mm x 4 m	6.990,-

### ■ PostScript Laserdrucker

GCC Elite 600, A4 randlos, 600 dpi	2.660,-
GCC Elite XL 608, A3 randlos, 600 dpi	5.160,-
GCC Elite XL 616, A3 Plus, 800/600 dpi	5.620,-
GCC Elite XL 608, A3 Plus, 800 dpi	6.290,-
GCC Elite XL1208, A3 Plus, 1200 dpi	8.690,-
LEXMARK Optra R+, Ethernet, 20 MB	3.750,-

### ■ Farbdrucker

EPSON Stylus Pro XL+	2.580,-
Apple Color LaserWriter 12/600 PS	11.670,-
LEXMARK Optra C Pro, 40 MB RAM	14.530,-
Tektronix Phaser 550 EF	15.690,-
KODAK XLS 8650 PS, CMYK, 48 MB	14.990,-

### ■ Farbscanner inkl. Photoshop 3.05 D

MIKROTEK ScanMaker E3	990,-
MIKROTEK ScanMaker E6	1.380,-
MIKROTEK ScanMaker III inkl. Durchlicht	2.590,-
UMAX PowerLook II inkl. Durchlicht	2.980,-
UMAX PowerLook 2000 inkl. Durchlicht	6.740,-
AGFA Arcus II inkl. Durchlicht	3.880,-
AGFA DuoScan inkl. Durchlicht	6.980,-
Linotype Saphir Ultra inkl. Durchlicht	6.490,-

### ■ DIA-Scanner extern

NIKON Coolscan LS-20, 24-Bit	1.890,-
NIKON Super Coolscan LS-1000, 36-Bit	3.460,-
KODAK Professional RFS 3570, 36-Bit	16.530,-

### ■ DIA-Belichter

Polaroid CI-5000S Digital	9.420,-
Polaroid HR 6000	11.570,-

### ■ WACOM Digitizer

UltraPad 608/608A, A5, inkl. Eraser	570,-
UltraPad 1212, A4 Plus, inkl. Eraser	790,-
UltraPad 1218S, A3, inkl. Eraser	1.290,-

### ■ Macintosh Software

QuarkXPress 3.32 deutsch	2.380,-
Macromedia FreeHand 5.5 deutsch	790,-
Macromedia FreeHand 7.0 englisch	780,-
Macromedia Director 5.0 englisch	1.820,-
Multimedia Studio 2.0 englisch	1.990,-
Adobe PageMaker 6.5 englisch	1.330,-
Adobe Illustrator 6.0 englisch	730,-
Adobe After Effects Pro 3.1 englisch	2.860,-
EPSON Birmy PowerRIP 4.0 deutsch	430,-

## A&M COMPUTERVERTRIEB

Tel. 09151/8695-0 Fax 09151/95724

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versand

Bitte Tagespreise erfragen!



Husemannstraße 32-34  
45879 Gelsenkirchen  
Tel.: 02 09 / 27 24 88 Fax: 27 24 89

## MONITORE

15" TARGA 3831	549 DM
17" Iiyama MF-8617T, TCO 92	1.399 DM
17" Iiyama MT-9017T, Diamond, TCO	1.599 DM
17" Belinea 107010, TCO 92	999 DM
20" Color, TCO 92, 0.28, 1600x1200	1.999 DM
21" Iiyama MF-8221T, TCO 92	2.699 DM
21" Iiyama MT-9017T, 0.25, 93 KHz	2.799 DM

## SCANNER/DRUCKER

Apple Color Scanner 1200/30	969 DM
AGFA SnapScan	699 DM
AGFA Studio Star	1.899 DM
Tally T7070 Tinte A2 Color, PS L2	2.799 DM
Epson Stylus Color 500	599 DM
Color StyleWriter 1500	549 DM
HP Deskjet 870 Cxi Color	849 DM

## SCHNÄPPCHEN

LaserPlot HPGL Conversion Utility	49 DM
Miro Proof Hardwarekalibrierung	59 DM
Scanner Quato Xfinity, nur 1x	3.699 DM
Timbuktu Pro 2.0	189 DM
Apple CD 300i, internes CD ROM	59 DM
HP 560c/DeskWriter c, ohne Zubehör	399 DM
KeyPlan, Projektplanung	59 DM

## BUNDLE ANGEBOTE

### Bundle A: PowerPC 8200/120

48 MB, 8xCD, 1,2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, Office.	5.199,-
--	---------

### Bundle B: PowerPC 7600/132

48 MB, 8xCD, 1,2 GB, Tastatur, Maus, 17" MF-8617T, L2, 4 MB VRAM, Office.	6.199,-
--	---------

RAM/DIMM/VRAM auf Anfrage

## FINANZKAUF

Nutzen Sie die Möglichkeit Ihre Wunsch-Hardware in bequemen monatlichen Raten (schon ab 45 DM/Monat) zu zahlen.  
(Bonität vorausgesetzt)

Ein Anruf und die Sache läuft ...

## HD/CD/ZIP/EZ

2 GB SCSI, intern	599 DM
4 GB SCSI, intern	1.099 DM
Aufpreis externes Geh. HD/CD	ab 99 DM
FWB HD Toolkit PE / CD-ROM Toolkit PE	49 DM
Jazz Drive, extern, inkl. Medium	898 DM
ZIP Drive, extern, inkl. Medium	319 DM
JVC XR-W 2010 2xS/4xL, intern	699 DM

## PCI-MAC ZUBEHÖR

PC Kompatibilitätakarte 5x86/100	999 DM
PC Kompatibilitätakarte Pentium/100	1.269 DM
Adaptec 2940UW, inkl. Remus Vollvers.	1.149 DM
Miro Motion DC 20	999 DM
QuickDraw 3 D Beschleunigerkarte	599 DM
Formac ProVision 4/60	899 DM
ATI Mach 64, 4 MB VRAM	799 DM

## BUNDLE ANGEBOTE

### Bundle C: PowerPC 8500/180

80 MB, 8xCD, 2 GB, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4MB VRAM.	8.699,-
---	---------

### Bundle D: PowerPC 9500/200

64 MB, 8xCD, 2 GB IBM, Tastatur, Maus, Monitor 17" MF-8617T, L2, 4 MB ATI.	9.149,-
---	---------

Andere Konfigurationen auf Anfrage

## BUNDLE ANGEBOTE

### Bundle E: PowerPC 9500/200

128 MB, 8xCD, 2 GB Micropolis AV, Tastatur, Maus, 4 MB Imagine 128 Grafikkarte, Miro Motion S-Video/Hi-8 In/Out, Prem. 4x LE, Monitor 21" Iiyama MT-9017T, L2 Cache	12.999,-
--	----------

## TOP HIT

Original System 7.5 dt.

CD Version 69,-

Bitstream Font Collection

CD 99,-

Linotype™, Berthold™, etc. Typ1 für Mac Win OS2 Unix

## SONSTIGES

A-Talk Kit / Ethernet Kit	45/99 DM
Apple Plain Talk Mikrofon	35 DM
SCSI Kabel / SCSI Terminator, je	29 DM
Druckerkabel	19 DM
Modemkabel (Hardware Handshake)	29 DM
Erweiterte Tastatur, OEM	129 DM
Wacom ArtPad II, inkl. Dabblor	333 DM

Öffnungszeiten: Von Montags bis Freitags 11 bis 13 und 14 bis 18 Uhr - Alle Artikel solange der Vorrat reicht! - Versand per UPS Nachnahme.  
Weitere Artikel auf Anfrage! Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten!





INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-ADRESSE	KENNZIFFER
4-Sight GmbH	35	0180/5245136	0180/5245137	4-sight.gmbh@p-net.de	42
<b>A</b> A & M Computervertrieb	195	09151/86950	09151/95724		10
A.M.S. Computer & Systeme	180	07274/779413			288
ACD-DTP	175	09131-8794-11	09131/29190	"http://www.acd-dtp.com;10017.2427@compuserve.com"	279
All Around My Mac	3. US	0180/5311311	0180/311310	H.Hartmann@P.Niet.De	52
alphasoft AG	145	0041/1-01833-5514	0041/1-01833-5045		29
Alternate Computerversand	51, 53, 55	0641/76565	0641/792652		43, 58, 59
Ariston	172	030/787778-0	030/787778-22		281
Arktis Software GmbH	39, 41	02547/1253 od.1303	02547/1353	info@www.arktis.de	1, 2
Artis Software	169	0043/2236-5357-0			255
ARXON GmbH	45, 131	069/978410-10	069/978410-30		9, 8
AS Advanced Systems	178	030/443402-30	030/443402-31		252
<b>B</b> B & K Computersysteme GmbH	99	0202/7399-0	0202/7399-100	bk@hightek.com	23
BackArts GmbH	189	08467/1349	08467/1244		45
Barclays Bank	129	040/414634-98	040/243372		
BENSE	137, 139	0231/7544202	0231/7544221	e-mail:sb@nexus.de	
Blue Chip Technology GmbH	182	06221/27347	06221/27367		269
<b>C</b> CAERE GmbH	25	089/290819-14	089/29081518		60
CD-Express Birgit Graßl	180	089/61500171	089/61500172		253
Codex	133	06206/52988			38
Computerwoche Verlag GmbH	191	089/36086-220	089/36086-292	http://www.computerwoche.de	
COMSPOT	49	040/22721340	040/22713411		46
CREAKTIV Design König GmbH	183	08273/91840			286
CSM Computer & Multimedia GmbH	195	0209/272488	0209/272489		24
<b>D</b> datateam GmbH	184	0214/86620	0214/86626	101713.3553@compuserve.com	280
Deutscher Drucker Verlag	115	0711/448170	0711/442099		3
Digitale Drucke	180	089/4587090	089/458706-50		266
Disc Direct Computer Handels GmbH	4. US, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 6847, 48, 49, 50, 51	07248/911100	07248/911911		
DIWERS GmbH	37	040/3743797	040/37519988		31
DSP Computer & Multimedia	181	04636/974-98	04636/974-91	http://www.dsp-info.com	250
<b>E</b> EDV SYSTEMBERATUNG DR. BOTT	141	0271/383974	0271/385783	info@macsiegerland.tfn.net.org	61
ESH	184	089/487827	089/487913	101675.156@compuserve.com	241
<b>F</b> FDS-Felix Data Service	176	0231/9822286	0231/9822287	100307.1516@compuserve.com	
FMS Computer	137, 139	0931/25060-0	0931/25060-50		
Frings & Kuschnerus	137, 130	0511/326641	0511/326643	e-mail:w.page@p-net.de	
Fuchs GmbH, Peter	145	089/752585	089/752591		37
<b>G</b> GECCO	83	0931/2786-250	0931/2786-266		22
GEDE Computersysteme	172	06031/13399	06031/13394	101611.403@compuserve.com	276
Gottschalk & Dalka oHG	176	069/94413896	069/94413887		275
GRAVIS Mail	103 - 108	030/39780950	030/3949505	http://www.gravis.de	36
Gruppe Nimbus	176	05241/9701-0	05241/9701-33		264
<b>H</b> Hermstedt GmbH	4	0621/7650-200	0621/7650-333	info@hermstedt.de	32
Hitachi	23	0211/52915-0	0211/52915-94		35
<b>I</b> IfD data systems	176	0511/837825	0511/8387887		260
Index GmbH	178	030/3996125	030/3996188		289
INNOTECH ARMIN BOHG	46, 47	07031/75610	07031/750915		7
INTex Fachverlag GmbH	143	02243/912727	02243/912728	100346.3336@compuserve.com	26
<b>J</b> JCS Joseph Computer	137, 139	02166/98491-0		cscm@joseph-computer.de	
Jessenlenz	137, 139	0451/79980-0	0451/74040	jessenlenz@aol.com	
<b>K</b> KAMP	137, 139	0208/89402-0	0208/89402-40	hl@kamp.de	
Kleinfen-Computer	178	0211/3552-0	0211/3552-199	http://www.kleinfen.de	242
<b>L</b> Landerer Druck + Verpackungen	115	07132/974-0			
Löhner+Partner KG	87	0531/28138-1	0531/28138-99		18
Lots a Bits	183	02103/362630	02103/32870		267
<b>M</b> M & M Trading	179	040/478067	040/478069	e-mail:mmhh@aol.com	268
M & P Systemhaus GmbH	176	07195/9255-0	07195/178458	100727.2026@compuserve.com	244
Mac Academy	178	0395/7074506	0395/7074506		278
MAC VONK DEUTSCHLAND GmbH	180	040/6568630	040/6565905	ROBO@MAGICVILLAGE.DE	263
MacDirekt	83	0180/5304138	0711/9315965	http://www.macdirekt.de	14
MacLabor GmbH	181	089/617613	089/6118547		258
Macromedia	6	040/68860-0	040/68860-888	http://www.macromedia.com	34
macs + more	137, 139	siehe Fachhändler			20, 21
MacTeam GmbH	174	069/4208214	069/4208270		243
MAX Computersysteme GmbH	169	030/8592059	030/85999044		259
Mc Vision GmbH	131	0911/442762	0911/442798		11
med-i-bit GmbH	121	040/25167125	040/25167169	GER.XSE0014@applelink.apple.com	40
MEGAS Multi Media	193	09401/3126	09401/3154	"E-Mailmegas@regensburg.com; Internetmegas.de/user.html"	256
Micro Warehouse Europe	29	0130/859393	06102/705-200		5
Minolta GmbH	17	0511/7404-0	0511/7404-644	http://www.minolta.com	16
MIX Computer Versand GmbH	187	06403/4070	06403/4033		53
<b>N</b> Nägele, Frank	182	07143-8147-0	07143/8147-24		248
NOVOCOMP	137, 139	0651/42244	0651/42240	lange@novocomp.de	
<b>O</b> ORG-TEAM	137, 139	069/93491-0	069/343042	ger.xdh.0027_@applelink.apple.com	
Oschatz Visuelle Medien	180	0611/77800-0	0611/77800-60		273
<b>P</b> Pabst Computer	170, 171	030/8529613	030/8529661	http://www.pabst.de	285
Pandasoft Dr.Ing.Eden GmbH	135, 147 - 162, 137, 139	030/315913-0	030/315913-55	http://www.pandasoft.de	54, 55
Park Körner	184	089/2602043-0	089/2607743		247
Pioneer Electronics Deutschland GmbH	101	02154/913356	02154/913360	Mailbox: 02154/913358	4
pixel perfect	184	02159/670883	02159/670896	101324.1171@compuserve.com	245



INSERENTEN	SEITE IM HEFT	TELEFON	FAX	ONLINE-ADRESSE	KENNZIFFER
Point of Sale	145	05121/783478	05121/783434	http://www.pointofsale.de	44
potz bits	174	0821/50270-0	0821/50270-99		271
PPD Publishing	81	0711/98887-0	0711/98887-10		27
PPS Pohl Publishing	184	02175/90081/82	02175/73757		246
Printcomm	183	05151/56567	05151/56566		249
Publix Computer GmbH	101	0641/97447-26	0641/97447-20		12
Sack GmbH, Johannes	184	069/156898-0	069/156898-18		282
SAE Technology / College	131	089/675167	089/6701811		19
ScanColor Reprostudio GmbH	184	0341/46708-0	0341/4670823		270
SCHRÖDER	137, 139	0201/221286		scs@schroeder-computer.de	
Scitex	15	0211/4057200	0211/4057299	http://www.scitex.com	28
sendamac GmbH	93	0180/5305358	0180/5305360	sales@sendamac.de	56
Siffrin Systemtechnik	168	02406/929029	02406/929028		251
STORM GmbH	10, 71	09123/9718-0	09123/83343		17, 33
Support System Beratung	183	089/6352472	089/6351643		283
SVI	184	02151/316056	02151/316058		262
Syquest	8	0031/2356-93333	0031/2356-93339		6
Systematics EDV Systeme GmbH	73, 137, 139	040/226660	040/222948	systematicshh@magicvillage.de	26
Systemberatung + Service Bay	180	02154/951956	02154/951957		272
Tektronix GmbH	89	0221/9477-0	0221/9477-285		25
TERAMAX Computer Store	43	07131/962234	07131/962235		57
TOPIX Informationssysteme	33	089/60875720	089/60875711		15
U UHLMANN	137, 139	0711/1389800	0711/1389809	http://www.scuzzy.com	
V Viewsonic	19	0130/171743	02154/918810	http://www.viewsonic.com	13
Village Tronic	173	05066/7013-0	05066/7013-49		265
W Welsch + Partner	182	07071/7999-0	07071/7999-89	http://www.welsch.com	261
X XXL Solutions in Software	27	089/324685-01	089/324685-10		30
X System	182	069/6031106	069/6031106		277
<b>MACWELT-SERVICES</b>					
Abonnement	164, 165, 166	07132/959-210	07132/959-216		
AOL	12	089/36086-168	089/36086-304		
Die große Macwelt Leserbefragung	177, 191	089/36086-354	089/36086-124		
Macwelt Index CD New Media	114, 163	089/20240222	089/20240215		
Macwelt Shop	167	089/20240222	089/20240215		

**SERVICE GUIDE 109 – 113**
**KLEINANZEIGEN 168 – 186**
**Beilagenhinweis:** Die Postauflage dieser Ausgabe enthält Beilagen von Multiple Zones und Micro Warehouse.

## Macwelt Impressum

**Chefredakteur:** Andreas Borchert, ab (verantwortlich, Anschrift siehe unter Redaktion)  
**Stellvertretender Chefredakteur:** Mike Schellhorn, ms  
**Chef vom Dienst:** Marlene Buschbeck-Idlacheimi, mbi  
**Redaktion:** Sebastian Hirsch, leitend, sh  
 Thomas Armbruster, th; Richard Fachtan, fan; Guido Sieber, gs; Martin Stein, mst; Eric Böhnisch, eb (Volontär)  
**Schlußredaktion:** Kerstin Lohr, kl; Maria Mollnhauer, mo  
**Redaktionsassistent:** Martina Reger-Völzing  
**Neue Medien (CD-ROM, Online):** Thomas Dassel, td  
**Ständige freie Mitarbeiter:** Hermann Bauer; Bettina Bechstein, Penny Gagl (Assistenz), Udo Gauss (Illustrationen), Hartmut Könitz, Björn Lorenz, Michael Meyer, Jörn Müller-Neuhaus, Tjalf Pröddorf, tp; Markus Schellhorn, mas; Franz Szabo; Ralf Wilschewski (Fotos), Peter Wollschlaeger  
**Art Director:** Karin Wirth-Wernitz  
**DTP-Layout:** Marlene Silla, Karin Wirth-Wernitz  
**Layout-Entwurf und Titel:** Helfer Grafik Design  
**Einsendungen:** Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software wird keine Haftung übernommen. Es wird keine Rücksendegarantie gegeben. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrecht nichts anderes ergibt. Insbesondere ist eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datenbanken ohne Zustimmung des Verlages unzulässig.  
 © Copyright IDG Magazine Verlag GmbH  
**Haftung:** Haftung für die Richtigkeit von Veröffentlichungen können Redaktion und Verlag trotz Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der Macwelt erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Anwendung benützt.  
**Anzeigenleitung:** Barbara Ringer (-130, verantwortlich für Anzeigen, Anschrift siehe unter Redaktion)  
**Stellv. Anzeigenleitung:** Britta Tüttenberg (-312)  
**Anzeigenberatung:** Bernd Fenske (-108), Andrea Weinholz (-201)  
**Anzeigenverwaltung:** Rudolf Schuster, leitend (-135); Thomas Wilms, digitale Druckvorlagen (-604); Laura Kunzmann (-330)  
**MacCom/Marktforschung:** Christian Boden (-354)  
**International Marketing Services:** Anzeigenverkaufsleitung ausländische IDG-Publikationen: Tina Ölschläger (-116); IDG-Publikationen im Ausland: Peter L. Townsend, leitend (-299), Gabriele Heilmann (-324)  
**Anzeigenpreise:** Für Produktanzeigen fordern Sie bitte unsere Mediaunterlagen an. Chiffregebühr DM 10,-. Fließsatzanzeigen nach Zeilen DM 12,- gewerblich, private (maximal sechs Zeilen) kostenlos. (z. Zt. ist die Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.10.1996 gültig)  
**Zahlungsmöglichkeiten:** Bayerische Vereinsbank, BLZ 70020270, Konto-Nr. 322 460 95; Postgirokonto München 220 977-800  
**Erfüllungsort, Gerichtsstand:** München

**Verlagsrepräsentanten für Anzeigen:** **Frankreich:** IDG Communications S.A., Claude Brill, Immeuble La Fayette, 2, Place des Vosges, Cedex 65, 92051 Paris la Defense, Tel.: 00 33/1/49 04 79 00, Fax: 49 04 78 00.  
**Hongkong:** IDG Communications, Lydia Chan, Suite 9, One Capital Place, 18 Luard Road, Wanchai, Tel.: 0 08 52/25 27 93 38, Fax: 25 29 99 56.  
**Japan:** IDG Communications, Keiichi Maesato, Sagamiya Hons-ha, Bldg 2F, 6 Ichiban-Cho, Chiyodaku, 102 Tokio, Tel.: 00 81/3 32 22 64 65, Fax: 3 52 75 39 78.  
**Singapur:** IDG Communications, Kumar Ashok, 80 Marine Parade Road, #13-09 Parkway Parade, Singapur 1544, Tel.: 00 65/3 45 83 83, Fax: 45 70 97.  
**Taiwan:** IDG Communications, Vincent Chen, 12F-2, Min Sheng E-Road, Sec 3 ROC Taipei, Tel.: 0 08 86/2/5 01 95 01, Fax: 5 05 60 05.  
**USA, Osten:** IDG Communications, Frank Cutitta, Veronique Lamarque, 187 Oaks Road, P.O. Box 9171, Framingham MA 01701, Tel.: 001/508/8 79 07 00, Fax: 8 20 16 39.  
**USA, Westen:** IDG Communications, Ginny Pohlman, Leslie Barner, 505 Sansome Street, San Francisco CA 94111, Tel.: 001/415/6 76 30 00, Fax: 3 31 08 81.  
**IDG Marketing Services Europe, Middle East, Afrika:** Paul Shalet, Church House, 18 Church Street Staines, Middlesex TW18 4EP, Tel.: 00 44/17 84/21 02 10, Fax: 21 02 00

**So erreichen Sie die Redaktion:**  
 IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-234, Telefax: 0 89/3 60 86-304; E-Mail: info@macwelt.m.eunet.de; Compuserve: 71333,3251

**So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:**  
 Telefon: 0 89/3 60 86-339 · Telefax: 0 89/3 60 86-124

**So können Sie die Macwelt abonnieren:**  
 Telefon: 0 71 32/9 59-210 · Telefax: 0 71 32/9 59-166  
 E-Mail: abo@macwelt.m.eunet.de; Compuserve: 71333,3251

**So bestellen Sie Macwelt-Bücher und Macwelt-CD-ROMs:**  
 Telefon: 0 89/20 24 02-22 · Telefax: 0 89/20 25 15-15

**Vertrieb:** Josef Kreitmair, leitend (-243); Cary Buraty-Frey (-154)  
**Abonnements-Service:** IDG Magazine Verlag GmbH, Aboservice, dsb Abo-Betreuung GmbH, 74168 Neckarsulm, Tel.: 0 71 32/9 59-210, Fax: 0 71 32/9 59-166.  
**Leserservice:** Ältere Ausgaben der Macwelt erhalten Sie bei Computerservice Ernst Jost GmbH, Postfach 140220, 80452 München, Tel.: 0 89/20 24 02-22, Fax: 0 89/20 24 02-15; Österreich: dsb Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 06 62/64 38 66; Schweiz: Abo-Verwaltungs AG, Postfach 245, CH-9016 St. Gallen, Tel.: 00 41/71/2 82 44-15, Fax: 00 41/71/2 82 44-25  
**Zahlungsmöglichkeit für Abonnenten:** Postgiroamt Stuttgart, BLZ 60010070, Konto-Nr. 1615-705  
**Vertrieb Handelsauflage:** MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel.: 0 89/31 90 6-0, Fax: -113  
**Bezugspreise:** Macwelt erscheint jeweils am Mittwoch Mitte des Vormonats. Einzelhandelspreis 8 Mark; 8 Schweizer Franken; 62 Schilling. Im Inland beträgt der Jahresbezugspreis 90 Mark für zwölf Ausgaben beziehungsweise 108 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Auslands-

preis: 108 Mark beziehungsweise 126 Mark inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM, für die Schweiz 108 Schweizer Franken beziehungsweise 126 Schweizer Franken inklusive Jahres-Inhalts-CD-ROM. Vorzugspreis für Studenten 78 Mark (Inland) gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung. Luftpostversand auf Anfrage. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars mit einer schriftlichen Mitteilung an den Verlag widerrufen. Das Abonnement verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn es nicht zwei Monate vor Ablauf der Bezugszeit schriftlich gekündigt wird. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Rückerstattung der Abonnementgebühr.

**Erscheinungsweise:** Macwelt erscheint monatlich.

**Abonnement-Bestellungen:** Nimmt der Verlag oder jede Buchhandlung entgegen. – ISSN 0937-4906

**Produktion:** Heinz Zimmermann, leitend

**Druck und Beilagen:** Oberndorfer Druckerei, A-5110 Oberndorf, Tel.: 00 43/62/72 71 33-0, Fax: 00 43/62/72 71 33-11

**Verlag:** IDG Magazine Verlag GmbH, Brabanter Str. 4, 80805 München, Telefon: 0 89/3 60 86-0

**Geschäftsführer:** York von Heimburg

**Verlagsleitung:** Stephan Scherzer

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW)

**Druckauflage 3. Quartal '96: 80 277 Exemplare**

**Laut LAC '94 lesen 109 000 besonders computerinteressierte Bundesbürger monatlich die Macwelt. Die Macwelt wird auf 100 Prozent umweltfreundlichem Recycling-Papier gedruckt.**

Macwelt ist ein unabhängiges Magazin und in keiner Weise mit der Firma Apple Computer verbunden. Apple, Macintosh und die entsprechenden Logos sind eingetragene Warenzeichen der Apple Computer Inc. Veröffentlichung gemäß Paragraph 8, Absatz 3, des Gesetzes über die Presse vom 8. 10. 1949: Alleiner Gesellschafter der IDG Magazine Verlag GmbH ist die IDG Communications Verlag AG München, die eine hundertprozentige Tochter der IDG Inc. Boston, Mass., USA, ist. Vorstand: K. Arnot, Jim Casella, Y. v. Heimburg, R. P. Rauchfuss; Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick McGovern.

Macwelt ist eine Publikation der IDG Magazine GmbH, einer Tochtergesellschaft der IDG Communications, München. IDG Communications veröffentlicht über 200 Computerpublikationen in 63 Ländern. Jeden Monat lesen 30 Millionen Menschen eine oder mehrere Publikationen von IDG Communications.

**Im Medienverbund der IDG erscheinen weltweit 29 Macworlds und erreichen drei Millionen Anwender. Nach der amerikanischen Macworld ist die Macwelt der meistverkaufte Titel der Macworld-Produktlinie.** Macworlds erscheinen in Australien, Brasilien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Israel, Italien, Japan, Korea, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Pakistan, Polen, Portugal, Rußland, Schweden, Schweiz, Spanien, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, USA



Die nächste  
**Macwelt** erscheint am  
12. Februar 1997

# Vorschau

März 97

## DIE THEMENAUSWAHL

### V.34-PLUS-MODEMS

V.34-Plus-Geräte sind der neue Standard im Modembereich. Die Modelle bieten einen Datendurchsatz von 33.6 Kbps und sind zum Teil schon für Preise zu haben, die bisher 28.8-Modems gekostet haben. In der März-Ausgabe finden Sie einen ausführlichen Testbericht zu Geschwindigkeit, Ausstattung und Handhabung der neuesten Modems sowie Tips zum Kauf und effektiven Einsatz.

### 17-ZOLL-MONITORE

Bildschirme der 17-Zoll-Klasse finden bei Mac-Anwendern den größten Zuspruch. Das Macwelt-Testcenter überprüft deshalb wichtige neue Modelle auf ihre technischen und ergonomischen Eckdaten hin. Ob die Monitore den gestiegenen Ansprüchen tatsächlich gerecht werden, lesen Sie in der März-Ausgabe der Macwelt. Neben dem Test finden Sie dort auch Tips zum Kauf eines 17-Zoll-Monitors.



Illustration: Udo Gauss

### ANIMATIONS-SOFTWARE

Nicht nur die Macher erfolgreicher Kinofilme wie „Independence Day“ setzen darauf, sondern auch das Fernsehen und Werbeleute nutzen sie: die Computeranimation und damit vollständig vom Rechner erstellte, perfekte fotorealistische Szenen und Bewegungsabläufe. Das läßt sich auch am Mac realisieren. Macwelt nennt geeignete Programme und zeigt, wie man Objekte und Szenen baut, Figuren lebendig macht und mit außergewöhnlichen Effekten arbeitet.



### SCANNER UND BILDBEARBEITUNG

Fachwissen und Arbeitszeit sind erforderlich, um bei gescannten Bildern gute Qualität zu erhalten. Bei den kurzen Vorlaufzeiten, die insbesondere bei Zeitschriften- und Zeitungsverlagen üblich sind, können automatisierte Vorgänge Zeit- und Kostenvorteile bringen. Programme wie Binuscan Pro, Silverfast und Scanprep müssen sich im Macwelt-Test begutachten lassen.

Aus aktuellem Anlaß kann es zu Themenänderungen kommen. Wir bitten hierfür um Ihr Verständnis.

● **News** ● Neue Hardware, Software und Updates ● Aktuelle Nachrichten und Trends aus der Mac-Szene ● Die heißesten Seiten in Online-Diensten und im Internet ● Im Blickpunkt: „Denn sie wissen nicht, was sie tun“ – Softwareklau heute ● Die News-Redaktion der Macwelt berichtet, was los ist

● **Produkttests** ● Im März-Heft prüft das Macwelt-Testcenter unter anderem Macs und Mac-Kompatible ● Günstige Grafikkarten ● Netzwerkdrucker ● CD-ROM-Wechsler ● Office-Pakete ● Statistikprogramme

● **PD und Shareware** ● Neueste Programme für die effektive Kommunikation ● Aktuelle Versionen aus der bunten Welt der Hilfsprogramme ● Beides wie immer zum Bestellen auf Diskette

● **Publish** ● Test und Consulting: Scannen und Bildbearbeitung automatisieren ● Quark Immedia ● Framemaker 5.1 ● Unicorn 1.1 ● Wissen: Softwareproofing am Monitor ● Windows-NT-Lösungen für Publishing-Netzwerke

● **Praxis** ● Grundlagen: Effizient suchen im Internet ● Know-how: Relationen in Filemaker 3 ● Neue Workshops: Das Mac-Betriebssystem und Applescript ● Tips & Tricks ● Troubleshooting: Probleme und Lösungen ● Bug-Report ● Die Macwelt-Anwender-Hotline ● Software-Börse



# Mahlzeit, die, --ten = Essen; Essenszeit [lassen Sie sich's schmecken!]



## Drucker

Apple StyleWriter 1200	339
Aufpreis für StyleScript	120
Hewlett Packard DeskWriter 600	399
Hewlett Packard DeskJet 870Cxi	859
Epson Stylus Color Pro	699
Canon UniversalPrinter XL (4550)	797
Epson Stylus Color Pro XL+	2499
Epson Birmy PowerRIP 4.0	359
Apple LaserWriter 4/600PS	1549
Hewlett Packard LaserJet 6MP	1699
Lexmark Optra Rn+ (inkl Ethernet)	3099
Lexmark Optra N-Pro A3	6999
Lexmark Optra C	12999

## Software deutsch

Symantec SAM 4.0	99
Avid VideoShop 3.0	99
Claris FileMaker Pro 3.0	349
Microsoft Office 4.2.1 CD	599
Adobe Photoshop 4.0	999
QuarkXPress 3.32	2299
QuarkImmedia 1.0	2699
Macromedia Extreme 3D	999
Macromedia Fontographer 4.1.2	799
Macromedia Freehand 7.0	999



## Grafik-/Videokarten/Digitalkameras

Apple Videokarte 24AC (NuBus)	199
SuperMac Thunder/24 (NuBus)	399
formac ProVision 4/60	699
formac ProVision 4/80	1199
IMS TwinTurbo 128M2	399
IMS TwinTurbo 128M8	999
formac ProFormance 40	1399
MiroMotion DC20/Adobe Premiere	999
Kodak DC50	1399

## Fest-/Wechselplatten/CD-Recorder

Quantum Fireball TM (2GB)	579
Quantum Fireball TM (3GB)	729
Fujitsu M2954SYU (4GB)	1599
Fujitsu M2949SYU (9GB)	2899
Iomega ZIP 100MB	299
JAZ 1GB	799
Philips CDD2610/Toast Pro	929
Yamaha CDE100II/Toast Pro	1489

Unsere Geschäftsbedingungen:

Alle Preise verstehen sich in DM inklusive Mehrwertsteuer. Die Angebote sind gültig solange der Vorrat reicht. Wir liefern gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung zuzüglich Versandkosten. Öffentliche Institutionen und Großfirmen beliefern wir bei schriftlicher Bestellung auch auf Rechnung, zahlbar 14 Tage nach Lieferung ohne Abzug. Die Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher, auch künftig entstehender, Forderungen Eigentum der H. Hartmann GmbH. Der Besteller ist nicht berechtigt, den Liefergegenstand zu verpfänden oder sonst zur Sicherung zu übereignen. Bei Pfändungen oder Beschlagnahme oder sonstigen Verfügungen über unbezahlte Ware durch Dritte hat der Besteller die H. Hartmann GmbH unverzüglich zu informieren. Verbrauchsmaterialien und Software werden nur in ungeöffneter Originalverpackung zurückgenommen. Der Käufer trägt die alleinige Verantwortung für die Auswahl der Software und Hardware im Hinblick auf die Kompatibilität und auf die vom Käufer gewünschte Spezifikation. Offensichtliche Mängel müssen unverzüglich nach Erhalt der Lieferung unter Vorlage des Lieferscheins gerügt werden. Sie können nur innerhalb längstens 1 Woche berücksichtigt werden. Gerichtsstand für etwaige Streitigkeiten im Zusammenhang mit unseren Lieferungen an Vollkaufleute ist Forchheim/Oberfr.



## Apple PowerMacintosh

4400/160 16/1200/CD/Apple Tast	2299
8200/120 16/1200/CD/MS Office	3499
7600/132 48/1200/CD/MS Office	4699
8500/180 16/2000/CD	6499
9500/180MP 128/2000/CD/ATI	9899

## Apple PowerBook

5300cs/100 8/750	2999
1400cs/117 12/750	4589
1400c/133 16/1100/CD	7599

## Umax PowerPC 604e/MacOS

Pulsar 200MHz 32/2000/CD/ATI	5599
Pulsar 225MHz 32/2000/CD/ATI	6499

## Scanner (Original-Lieferumfang)

Agfa SnapScan	599
Linotype-Hell Jade	1379
Agfa StudioStar	1679
Agfa Arcus II	3399
Linotype-Hell Saphir	3899
Linotype-Hell Saphir Ultra	5899
Agfa DuoScan	7599



[unsere Speisen  
werden  
sofort serviert]

## Apple PowerMacintosh (Basis 9500/200)

9500/200 CD	5499
9500/200 128/2000/CD/IMS 128M8	8199



## Monitore

### (anschlußfertig)

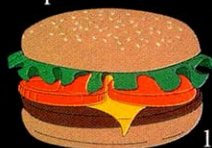
Apple MultipleScan 15	699
formac ProNitron F1701	1099
Apple MultipleScan 1705 TCO	1249
iiyama VisionMaster 8617 TCO	1379
Samsung SyncMaster 17GLsi TCO	1689
Apple MultipleScan 1710 TCO	1749
Apple MultipleScan 1710AV TCO	1899
iiyama VisionMaster 8221 TCO	2489
iiyama VisionMaster 9021 TCO	2589
Apple MultipleScan 20 TCO	3199
Hitachi CM2111ME TCO	3599
formac ProNitron 21/600 TCO	4299

## Speicher (Markenfabrikate)

256KB L2-Cache NuBus/PCI PPC	99
256KB L2-Cache PowerMac 5400	199
4MB SIMM 30pin	69
8MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	79
16MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	149
16MB EDO RAM (4400)	179
32MB DIMM 168pin/SIMM 72pin	289
64MB RAM DIMM 168pin	559
1MB V-RAM PCI	79

## Online/Netzwerk (inkl Software)

Motorola 3400 Pro	199
Apple/TDK PCMCIA V.34	549
Asanté Ethernet PCMCIA	349
Lasat unique 640i	399
Sagem Spiga Geoport ISDN	749
Leonardo PanPro Modem	729
LeoShare	799
Leonardo SP ISDN-Karte	1699
Leonardo XL ISDN-Karte	1849



## Eingabe/Zubehör

Wacom Artpad	199
Apple Design erweitert	149
Microspeed Deluxe erweitert	149
Kensington ThinkingMouse	139
Kensington TurboMouse	199
PowerClip 604/120MHz	199

... zum Glück gibt's

All Around My Mac  
All Around My Mac

H. Hartmann GmbH 91355 Kemmatten 51

Telefon: 0180 5 311 311

Telefax: 0180 5 311 310



Printed and designed by: Göttinger Werbeagentur und Editionen - Ihre Partner in Berlin

ART CRASH, Karlsruhe

Qualitäts-Laufwerke von ONE Technologies:

# Sicher ist sicher!

**Gleich anrufen!**  
Montag bis Freitag  
von 8 bis 20 Uhr!

ONE 2,0 GB DAT-  
Laufwerk extern mit Retrospect  
Remote und 1 DAT-Band

**1.499.-**

ONE 2,6 GB MO-Laufwerk extern

**2.666.-**

Getestet in c't, Ausgabe 8/96:  
„... derzeit das attraktivste  
Gerät. Es ist im Testfeld fast  
das schnellste und dabei noch  
am billigsten zu haben.“

ONE Pro 4x CD-Recorder extern  
inkl. Rohling und Schreib-Software

**1.499.-**

PRODUKT  
INFO 41

Alle externen Laufwerke von ONE  
erhalten Sie komplett anschlussfer-  
tig inklusive SCSI- und Netzkabel,  
aktivem Terminator und deutscher  
Treibersoftware.



**07248/911-100**



**07248/911-911**

Lagerware verschicken wir bei Bestellung vor 18 Uhr im Regelfall noch am selben Tag. Die Bezahlung erfolgt per Kreditkarte (Visa, Euro-  
card) oder UPS-Nachnahme. Alle Preise in DM, inkl. 15% MwSt., zzgl. 12,- Versandkosten, Lieferung per Overnight-Service zzgl. 8,-.

ONE 1,0 GB  
JAZ-Laufwerk extern  
inkl. 1 Cartridge 1,0 GB

**797.-**

ONE 540 MB  
Laufwerk extern

**599.-**

MACFORMAT  
*Classic*

ONE Pro 2,0 GB  
Festplatte extern

**1.299.-**

ONE 2,0 GB  
Festplatte extern

**849.-**



**DISC DIRECT**  
COMPUTER HANDELS GMBH



Tel. 0222/9839300-0  
Fax 0222/9839300-33



Tel. 0160058989  
Fax 0160058999



Tel. 87301515  
Fax 87301511



Tel. 08/911194  
Fax 08/911195